Aus der Universitäts-Frauenklinik Würzburg
Vorstand: Professor Dr. C. J. Gauß

Caput obstipum musculare und Scoliosis capitis et faciei bei Beckenendlagen.

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Hans Ludwig Pfeiffer

aus Aachen

1938

Dissertationsverlag Karl J. Triltsch, Würzburg

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg.

Referent: Professor Dr. C. J. Gauß

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gliederung.

A. Schrifttum:
   1. Ätiologie,
   2. Symptomatologie,
   3. Pathol. Anatomie,
   4. Diagnose,
   5. Prognose,
   6. Therapie.

B. Eigene Untersuchungen:
   I. primäre Feststellungen bei der Geburt:
      1. Krankengut.
      2. einzelne Fälle.
      3. kritische Betrachtung.
         a) Scoliosis capitis et faciei,
         b) caput obstipum musculare,
         c) praedisponierende Momente,
         d) Gesamthäufigkeit.

   II. Nachuntersuchung:
      1. Krankengut,
      2. Ergebnisse,
      3. Kontrollzahlen.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549822_0050

Zweck meiner Arbeit ist es, das Gebiet der Scoliosis capiti et faciei und des Caput obstipum musculare hinsichtlich der bereits vorliegenden Literatur als auch an Hand von klinischen Untersuchungen zu sichten und einer kritischen Betrachtung zu unterziehen.

Der erste Teil meiner Arbeit befaßt sich demnach mit dem Schrifttum, wobei besonders die Autoren der Lehr- und Handbücher; aber auch Einzelarbeiten berücksichtigt werden. Dem Kapitel der Ätiologie habe ich dabei besondere Beachtung geschenkt, weil hier der Streit der wissenschaftlichen Meinungen auch heute noch nicht zum Abschluß gekommen ist. Symptome, Diagnose und Therapie wurden entsprechend der Häufigkeit des Auftretens obiger Anomalien besonders behandelt.

Der zweite Teil der Arbeit berichtet über eigene Untersuchungen in der Universitätsfrauenklinik zu Würzburg, die an in primärer Beckenendlage geborenen Kindern der Jahrgänge 1929 mit 1936 vorgenommen wurden. Besonders berücksichtigt wurden dabei die disponierenden Momente und die Häufigkeit der Scoliosis capitis et faciei und des Caput obstipum musculare. Die Ergebnisse dieser Feststellungen habe ich dann an Hand von Nachuntersuchungen, die sich über die Jahrgänge 1924 mit 1936 erstreckten, erweitert.

Unter Caput obstipum musculare, auch Schiefhals oder Torticollis genannt, verstehen wir heute eine im Anschluß an die Geburt auftretende Kontraktur des m.sterno-cleido-mastoideus, die durch eine fibröse Degeneration des Muskels bedingt ist. Der Begriff der Scoliosis capitis et faciei wurde zuerst von Witzel geprägt, der damit eine Krümmung des Hirn- und Gesichtsschädels in zwei aufeinander senkrecht stehenden Ebenen, der vertikalen und der horizontalen, bezeichnete.

Während nun dieser Begriff der Scoliosis capitis et faciei ein relativ neuer ist, geht die Geschichte des Caput obstipum musculare bis in das 17. Jahrhundert zurück, wo, wie Sippel in seiner Arbeit über den muskulären Schiefhals angibt, bereits an zwei Fällen von Caput obstipum musculare congenitum die offene Durchschneidung zur Beseitigung der Kontraktur des m. sterno-cleido-mastoideus vorgenommen wurde.

Man war sich also damals schon über die Therapie des Caput obstipum musculare durchaus im klaren, während über die Ätiologie dieses Leidens ein lebhafter Streit entbrannte, der sich bis in die jetzige Zeit hinzieht.

Um nun einen Überblick über die verschiedenen Theorien zu bekommen, die zur Erklärung des Caput obstipum musculare und der Scoliosis capitis et faciei aufgestellt wurden, lasse ich nachstehend eine zeitlich geordnete Übersicht folgen.

Im Jahre 1834 befaßten sich die beiden Chirurgen Strohmeyer-Freiburg und Dieffenbach-Berlin näher mit der Ätiologie des Caput obstipum musculare, wobei sie zu der Auffassung kamen, daß das Caput obstipum musculare fast immer auf einer Verletzung des Kopfnickers bei schweren Steißlagen- oder Zangengeburten beruhe. Die Verletzung bestehe entweder in einer Zerreißung oder Druckschädigung des Muskels, wobei ein Bluterguß, das sog. Kopfnickerhämatom, auftrete, das dann später bindegewebig organisiert werde. Der fibröse degenerierte Muskel bleibe bei zunehmendem Wachstum des Kindes in der Entwicklung zurück und gebe somit zum Caput obstipum musculare Veranlassung.

Diese Theorie von der traumatischen Genese des Caput obstipum musculare, die auch von Maas und Witzel vertreten wurde, hielt sich bis zum Jahre 1884, wo Petersen mit der Ansicht auftrat, daß das Caput obstipum musculare nicht auf eine Zerreißung des Kopfnickers, sondern auf eine dauernde intrauterine Annäherung der beiden Insertionspunkte des Muskels und die dadurch bedingte Kontraktur des Kopfnickers zurückzuführen sei.

Gegen diese kongenitale Theorie Petersens wandten sich wiederum Volkmann und vor allem Mikulicz und sein Assistent Kader, welche neben der traumatischen Genese eine Myositis interstitialis fibrosa als Ursache der Muskelkontraktur ansahen, die durch eine hämatogene Infektion bedingt sei.

Im Jahre 1902 erschien die Habilitationsschrift Völckers über: „Das Caput obstipum, eine intrauterine Belastungsreformität", worin er sowohl die traumatische Theorie Strohmeyers und Dieffenbachs als auch die traumatisch-entzündliche Theorie von Mikulicz und Kader ablehnt und die Kontraktur des Kopfnickers durch arterielle Ischaemie und venöse Stase, hervorge-

rufen durch Kompression der den Muskel versorgenden Gefäße, mit nachfolgender fibröser Degeneration erklärt.

Soweit die zeitlich geordnete Übersicht, der wir folgende drei Theorien entnehmen:

1. die traumatische Theorie Strohmeyers und Dieffenbachs,
2. die traumatisch-entzündliche Theorie von Mikulicz und Kader,
3. die kongenitale Theorie von Petersen, die von Völcker weiter ausgebaut wurde. —

Machen wir uns nun zunächst einmal mit der Stellungnahme der verschiedenen Autoren hinsichtlich der Ätiologie des Caput obstipum musculare und der Scoliosis capitis et faciei bekannt.

So schreibt Otto Küstner in Peter Müllers Handbuch der Geburtshilfe von 1889 über die Entstehung des Caput obstipum musculare:

„Bei Beckenendlagen entsteht das Hämatom (des Kopfnikkers) gewöhnlich dann, wenn die Schultern im geraden Durchmesser das Becken durchschneiden und der Kopf sich dabei schon mit seinem geraden Durchmesser in den geraden Durchmesser des Beckens begeben hat; so sah ich bei einer ganz spontan verlaufenden Beckenendlage einmal diese Verletzung entstehen. Daß sich bei künstlich beendeten Geburten nicht selten beide Bewegungen des Kopfes, die starke Drehung, außerdem aber auch die starke Längsdehnung des Halses miteinander kombinieren, und daß man nach schwierigen Geburten unter Umständen den Effekt der Längsdehnung des Halses und der Drehung desselben in Kombination von Blutgeschwülsten, welche sich sowohl am sterno-cleido-mastoideus als an den übrigen Halspartien finden, antreffen kann, bedarf nur der Erwähnung.

Die Prognose dieser Zerreißungen ist, wenn sie nicht mit der Verletzung lebenswichtiger Organe kombiniert ist, wohl stets gut, wenigstens quoad vitam. — Quoad valetudinem muß betont werden, daß an der Seite des Halses entstandene Hämatome mit Paralysen des entsprechenden Armes kombiniert gefunden worden sind, Paralysen, welche allerdings mit dem Verschwinden des Hämatoms auch verschwanden.

Selbst größere Hämatome pflegen in 4—8 Wochen zu verschwinden, ob immer ganz spurlos, erscheint nach den Beobachtungen Strohmeyers doch entschieden fraglich. Stroh-

meyer sah, daß das Caput obstipum, der Schiefhals, welches auf myogener Kontraktur des einen sterno-cleido-mastoideus beruht, häufig bei Steißlagenkindern vorkam und begründete mit dieser Beobachtung die Lehre, daß diese myogenen Kontrakturen häufig die Folge von Zerreißungen des sterno-cleido-mastoideus bei der Geburt seien. Im allgemeinen ist der Nachweis des kontinuierlichen Zusammenhangs zwischen der Geburtsverletzung und dem Caput obstipum nicht erbracht, und ich bin selbst, obschon ich die Verletzung nicht allzu selten gesehen und auch die betreffenden Kinder länger beobachtet habe, in der Lage, nur soviel auszusagen, daß kleine und mittelgroße Blutergüsse im sterno-cleido-mastoideus ganz spurlos, ohne eine Kontraktur zu hinterlassen, verschwinden können, vielleicht zu verschwinden pflegen. Daß nach umfänglichen Verletzungen, besonders wenn während des Rückganges des Blutergusses nicht durch geeignete Kopfhaltung einer Kontraktur vorgebeugt wird, Verkürzungen des Muskels zurückbleiben, ist ja außerordentlich plausibel."

Aus diesen Ausführungen geht hervor, daß Otto Küstner Anhänger der traumatischen Theorie ist, die erstmals von Strohmeyer und Dieffenbach aufgestellt wurde. Dieser Ansicht hat sich auch Franz v. Winckel in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe angeschlossen. Er schreibt über das Caput obstipum bei Steißlagen:

„Nicht selten stehen mit Extraktionen im Zusammenhang bald einseitige, bald doppelseitige subcutane Blutungen am Halse in der Muskulatur selbst oder in deren Umgebung. Als Prädilektionsstelle für stärkere Muskelzerreißungen muß der sterno-cleido-mastoideus bezeichnet werden. Bei geringeren Graden von Blutaustritten erfolgt wohl fast immer Heilung durch Resorption, nicht selten auch bei größeren Hämatomen.

In anderen Fällen hinterlassen die Zerreißungen schwere Funktionsstörungen speziell solche des sterno-cleido-mastoideus, das Caput obstipum durch myositis interstitialis fibrosa.

Auf den Streit der Chirurgen über die Entstehung des Caput obstipum können wir uns hier nicht einlassen. Feststeht die Tatsache, daß Kinder, mit dieser Anomalie behaftet, überraschend häufig in Beckenendlage geboren worden sind, sodaß für viele Fälle ein direkter Zusammenhang nicht geleugnet werden kann. Starke Dehnung des Halses, kombiniert mit

starker Längsdehnung während der Extraktion dürfte wohl die plausibelste Erklärung für die Ätiologie des Leidens sein."

Soweit Franz v. Winckel. Auch er bekennt sich also zur traumatischen Genese des Caput obstipum und betont, daß es vor allem bei Beckenendlagen vorkomme. v. Winckel geht aber noch einen Schritt weiter; er ist der Ansicht, daß zu der Verletzung des sterno-cleido-mastoideus noch eine Entzündung des Muskels, eben die „myositis interstitialis fibrosa" hinzutreten müsse, um ein Caput obstipum entstehen zu lassen.

Damit schließt sich v. Winckel der Meinung Volkmanns an, der wenigstens einen Teil der Fälle auf entzündliche Vorgänge im Muskel und dessen Umgebung zurückführen wollte. Derselben Ansicht sind auch Mikulicz und sein Assistent Kader, der in einer längeren Arbeit die These aufstellte, daß als Ursache des Caput obstipum nur eine hämatogene Infektion der Rupturstelle mit Mikroorganismen in Frage komme.

Pankow schreibt in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe:

„Verletzungen des Kopfnickers, die sowohl nach spontanen wie operativen Geburten beobachtet werden, sind gewöhnlich einseitig und zunächst als weichere oder derbere circumscripte Schwellung von Hasel- bis Walnußgröße zu erkennen. Ihr Sitz, wie die Schiefhaltung des Kopfes, der nach der gesunden Seite gedreht wird, leiten leicht auf die richtige Diagnose.

Davon streng zu unterscheiden ist das Caput obstipum congenitum, das von Mikulicz auf myositis fibrosa im Anschluß an Quetschungen des Muskels während der Austreibungsperiode bezogen wurde. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle aber handelt es sich um die Folge einer intrauterinen Belastungsdeformität bei spärlichem Fruchtwasser (Völcker, Schäfer). Der Schiefhals bleibt in diesem Falle fast regelmäßig bestehen und muß nach einigen Monaten operativ beseitigt werden."

Dieselbe Meinung vertritt auch Stöckel in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe:

„Das persistierende Caput obstipum congenitum kann wohl einmal Folge einer sehr ausgedehnten Zerreißung des Kopfnickers sein, doch ist das sehr selten. Die meisten Fälle von angeborenem Schiefhals sind wahrscheinlich als intrauterine Belastungsreformitäten (Völcker) zu deuten. Neue, durch

Röntgenaufnahmen in der Schwangerschaft gestützte Untersuchungen von Sippel beweisen, daß die Völcker'sche Annahme richtig ist."

Über Scoliosis capitis et faciei finden wir in seinem Lehrbuch folgende Bemerkung:

„In Ausnahmefällen erfährt der Kopf durch den Druck seitens des fundus uteri eine Verformung im Sinne einer Abplattung des Schädeldaches und erscheint dann mehr dolichocephal oder auch ein wenig schief. (Scoliosis capitis von Gauß.)"

Gauß untersuchte systematisch die neugeborenen Steißlagenkinder und fand bei nahezu allen eine deutliche Scoliosis capitis, aus der sich bei einem besonders ausgesprochenen Fall später ein typisches Caput obstipum entwickelte. Gauß leitet daraus, Völcker folgend, eine Prädisposition der Steißlagenkinder für die Scoliosis capitis und damit für das Caput obstipum ab. (Ref. der Dt. Ges. der Gyn. 1909).

Zum Abschluß möchte ich noch den entsprechenden Abschnitt aus der „Biologie und Pathologie des Weibes" von Halban und Seitz anführen, die sich ebenfalls für die Theorie Völckers, nämlich der intrauterinen Belastungsdeformität, einsetzen:

„Intrauterine Druckwirkung wird von Weil als die Ursache mancher Plexuslähmungen angesehen, sie geht wahrscheinlich meist von der gegen den Hals vorgeschobenen Schulter aus. Eine solche Ätiologie ist insbesondere wahrscheinlich, wenn andere Erscheinungen vorliegen, die als Folge einer Raumbeengung in utero angesehen werden müssen: Torticollis, Scoliosis capitis, luxatio coxae, Klumphand und Klumpfuß.

Der angeborene Schiefhals, Caput obstipum cong. oder Torticollis congenitum, ist die Folge einer Verkürzung des sterno-cleido-mastoideus, welche schon während des Fötallebens zustandekommt (Köster, Kehrer), oder auf eine intra partum erfolgende Muskelverletzung zurückzuführen ist.

In Anbetracht der Lokalisierung der Veränderung muß man aber wohl auch an eine lokal wirkende Ursache denken, und sich der Ansicht Völckers, daß es sich um eine intrauterine Belastungsdeformität handele, anschließen. Bei geringer Fruchtwassermenge kann es geschehen, daß die Schulter an die seitliche Halsgegend angepreßt wird, und infolge der dabei ein-

tretenden Kompression der Blutgefäße eine fibröse Degeneration erfolgt. In diesem Falle kann sich bis zur Geburt eine Skoliose der Halswirbelsäule gebildet haben (Caput obstipum congenitum)."

Diese ursprünglich von Petersen im Jahre 1884 aufgestellte congenitale Theorie wurde von Völcker in seiner umfassenden Arbeit über „Das Caput obstipum, eine intrauterine Belastungsdeformität" weiter ausgebaut und auch bewiesen. Völcker gibt die Möglichkeit von Verletzungen des Kopfnickers bei der Geburt zu, bestreitet aber, daß die bei Caput obstipum gefundenen Muskelverdickungen Hämatome seien. Er bestreitet ferner die entzündliche Natur der Muskelverdickungen und erklärt die Schiefhaltung des Kopfes für eine aufgezwungene intrauterine Halsanomalie und die Muskelveränderung entstanden nach Art der ischämischen Lähmungen durch Druck der Schulter gegen die obere Halspartie hinter dem Ohr mit Verschiebung und Verunstaltung der Ohrmuschel. Infolge Kompression des Eintritts der Arterien in den Muskel kommt es zur Ischämie, die obere Hälfte des Kopfnickers wird anämisch, in der unteren Hälfte kommt es infolge der Gefäßanordnung zu einer venösen Stauung.

Auf die gleiche Stufe wie die Kopfnickerverkürzung stellt Völcker die in vielen Fällen von Caput obstipum gleichzeitig vorhandene Scoliosis capitis, welche ebenfalls durch intrauterinen Druck auf den schiefgehaltenen Kopf zustandekommt, und zwar wird der Kopf gewissermaßen über die an die Unterohrgegend angestemmte Schulter herübergewölbt.

Eine knappe und prägnante Kritik dieser drei Theorien und zwar der traumatischen, der traumatisch-entzündlichen und der congenitalen Theorie finden wir in der Dissertation Deichmanns „Zur Ätiologie des Caput obstipum musculare" und in der Arbeit Hallers „Untersuchungen über Ätiologie und Vorkommen der Scoliosis capitis", die beide aus der Freiburger Universitäts-Frauenklinik stammen.

Der Dissertation D e i ch m a n n - Freiburg habe ich folgende wesentliche Punkte ntnommen:

„Zu Gunsten der von Strohmeyer und Dieffenbach aufgestellten traumatischen Theorie kann man gelten lassen, daß

1. die meisten der mit Schiefhals behafteten Kinder eine schwere Steiß- oder Zangengeburt durchgemacht haben;

2. die Möglichkeit von Einrissen des Kopfnickers intra partum infolge der Traktionen eine sehr große ist;
3. nach Küstner zum Zustandekommen von Muskelrissen bereits die Rotation des Kopfes bei spontaner Geburt genügt;
4. als Folge der Verletzung am Kopfnicker eine Anschwellung, das sog. Hämatom erscheint. In einer kleinen Anzahl von Fällen wurde im Anschluß hieran ein dauernder Schiefhals beobachtet, in der Mehrzahl der Fälle jedoch verschwand die Geschwulst wieder, ohne Spuren zu hinterlassen;
5. ein durch Trauma bedingtes Caput obstipum auch im späteren Leben erworben werden kann.

Demgegenüber läßt sich jedoch anführen, daß:

1. die Muskelkontraktur nie doppelseitig auftritt;
2. im Verhältnis zur Häufigkeit der Kopfnickerverletzung der Schiefhals recht selten vorkommt;
3. die Entstehung einer Muskelkontraktur sich nicht durch eine Zerreißung oder Quetschung erklären läßt, da Muskelrisse ohne jede Verkürzung zu heilen pflegen, wie Völcker durch zahlreiche Experimente an Kaninchen feststellte;
4. bei mikroskopischer Untersuchung des verkürzten Muskels sich die als Hämatom angesprochene Kopfnickergeschwulst als eine ausgedehnte Bindegewebsneubildung präsentierte und keine Spur von Blutpigment enthielt!

Mikulicz und sein Assitent Kader gründeten nun ihre Theorie der myositis fibrosa interstitialis traumatica auf das Resultat mikroskopischer Untersuchungen von Kopfnickern, die wegen Schiefhals exstirpiert wurden. Kader fand in den exstirpierten Muskeln Veränderungen, die er als die Folge einer abgelaufenen Entzündung ansah: Verlust der Muskelquerstreifen, trübes gequollenes Aussehen der Muskelfasern, Verwachsung des Kopfnickers mit der Umgebung und Vermehrung des umgebenden Bindegewebes. Kader fand dabei nicht so sehr das akute Stadium der Entzündung, vielmehr die Veränderung der „Ruhe", nämlich den Zustand der Atrophie.

Er schloß hieraus, daß:

1. die Ursache des Schiefhalses in einer myositis interstitialis fibrosa zu suchen sei;
2. die Myositis sich in einer Degeneration der Muskelsubstanz mit bindegewebiger Substitution und Wucherung des bindegewebigen Stromas äußere;

3. durch die bindegewebige Umwandlung der Muskelsubstanz eine Schrumpfung eintrete, welche die Kontraktur bedinge.

Die Möglichkeit einer Myositis besonders im Anschluß an Infektionskrankheiten ist zwar gegeben, doch trifft dies beim Schiefhals der Neugeborenen wohl kaum zu, auch lassen sich noch andere Gründe gegen die Ansicht Kaders vorbringen:

1. Das regelmäßige einseitige Auftreten des Schiefhalses trotz häufiger doppelseitiger Muskelverletzung.
2. Das akute Krankheitsstadium ist mikroskopisch nie festgestellt worden.
3. Es sind nie Mikroorganismen im Muskel gefunden worden.
4. Den Verlust der Muskelquerstreifung sowie das trübe gequollene Aussehen einzelner Muskelfasern kann man als die Folge von Schädigungen des bereits bindegewebig degenerierten Muskels auffassen, wenn man bedenkt, daß Kader seine Untersuchungen an Kopfnickern vorgenommen hat, die erst im späteren Lebensalter exstirpiert wurden, bei Kindern also, wo von seiten der Eltern und wohl auch vom Arzt Korrektionsversuche gemacht wurden, die zu Zerrungen und Zerreißungen des bindegewebig atrophierten Kopfnickers führen mußten. Die darauf folgenden kleinen Blutungen und deren bindegewebige Substitution dürften also sehr wohl ein derartiges Bild, wie es oben beschrieben wurde, vorgetäuscht haben."

Aus obigen Ausführungen Deichmanns geht eindeutig die unbefriedigende Lösung der Ätiologie des Caput obstipum sowohl durch die traumatische als auch durch die traumatisch-entzündliche Theorie hervor.

Somit bleibt nur noch die Theorie Völckers der intrauterinen Belastungsdeformität zur Besprechung über; da diese sich aber gleichzeitig mit der Ätiologie des Caput obstipum und der Scoliosis capitis et faciei befaßt, und letztere bisher noch nicht behandelt wurde, möchte ich noch kurz die Ansichten anführen, die hierüber bestanden, ehe Völckers Theorie sich durchsetzte.

Bezüglich der Theorien über die Ätiologie der Scoliosis capitis schreibt Haller-Freiburg in seiner Dissertation:

„Witzel war der Ansicht, daß die Scoliosis capitis durch ungleichen Muskelzug entstehe, da die Muskeln der konkaven Seite weniger gespannt seien als die der konvexen Seite. Die

Muskulatur der konvexen Seite drücke den wachsenden Schädel stärker gegen die Wirbelsäule und hemme sein Breitenwachstum. Die Scoliosis capitis müsse also umso stärker ausgeprägt sein, je stärker der Zug des degenerierten Kopfnickers sei.

Hiergegen ließe sich die Tatsache anführen, daß in der Literatur zahlreiche Fälle bekannt sind, wo eine Kopfkoliose stärksten Grades vorhanden war, während der Kopfnicker gar keine oder nur eine mäßige Atrophie zeigte. (Dieselbe Beobachtung habe ich bei meinen eigenen Untersuchungen gemacht.)

Putti schuldigte die durch den atrophischen Kopfnicker bedingte Skoliose der Halswirbelsäule an. Diese sollte eine Asymmetrie der Schädelbasisknochen und weiterhin eine Verschiebung der übrigen Schädelknochen zur Folge haben.

Dieffenbach behauptete, daß der verkürzte Kopfnicker die eine Gesichtshälfte herunterziehe und dadurch die Verkrümmung des Schädels entstehe."

Alle diese Theorien fußen darauf, daß die Schädelskoliose als Folge des primär entstandenen Caput obstipum gilt, während ich bei meinen Untersuchungen immer wieder feststellen konnte, daß sich bei den Neugeborenen sogleich eine auffallende Scoliosis capitis et faciei zeigte, das Caput obstipum jedoch erst am Ende des Wochenbettes zuweilen sogar erst nach mehreren Wochen, teilweise sogar erst nach Monaten mit dem zunehmenden Wachstum des Kindes auftrat.

Wir haben es also bei der Scoliosis capitis et faciei und bei dem Caput obstipum mit zwei vollkommen voneinander unabhängigen und vor allem gleichwertigen Erscheinungen zu tun.

Die einzige plausible Erklärung für diese Tatsachen gibt uns Völcker, indem er die Entstehung des Caput obstipum musculare und der Scoliosis capitis et faciei auf den Druck der Uteruswand zurückführt. Es fiel ihm auf, daß fast alle Kinder mit obigen Deformitäten in Steißlage geboren waren, und schloß er daraus, daß diese Lage für die Entstehung der Deformitäten besonders günstig sei. Mikulicz hat sogar berechnet, daß das Caput obstipum musculare bei Beckenendlagen vierzigmal so häufig vorkomme als bei Schädellagen.

Völcker untersuchte nun eine größere Anzahl von Steißlagenkindern mit ausgeprägtem Schiefhals, denen er durch seitliche

Beugung und geringe Drehung des Kopfes die Haltung gab, die sie in utero gehabt haben werden. Dabei fiel ihm auf, wie sich die Schulter des Kindes unter Hinaufschieben des Ohres wie ganz von selbst in eine tiefe Grube an der Unterohrgegend der „kranken Seite" einpaßte. Diese Grube bildete ungefähr ein Dreieck, dessen Spitze hinter dem Ohr lag, dessen Vorderseite durch den oberen Unterkieferast und dessen Rückseite durch die regio mastoidea begrenzt wurde. Er versah die Schulter eines Kindes mit einem farbigen Anstrich und drückte sie in die obige Grube hinein, wobei er feststellte, daß die Schulter des Kindes genau in die Vertiefung paßte, und daß der Kopfnicker die Grube genau in der Mitte durchschnitt. Hieraus schloß Völcker, daß es nur der starke Druck der straffen Uteruswand bei spärlichem Fruchtwasser sein könne, der die Schulter des Kindes so stark gegen die seitliche Halsgegend presse. Er fand ferner, daß der obere Teil des Kopfnickers durch den starken Druck anämisch wurde, da gerade in diesem Teil des Muskels die Gefäße einmünden, und zwar je eine Arterie aus der carotis externa und der thyreoidea superior, außerdem entspringen an derselben Stelle zwei Venen. Völcker folgerte hieraus, daß es in dem unteren Teil des Kopfnickers zu einer venösen Stase, aber auch zu einer arteriellen Ischämie kommen müsse. Er verglich die Verhältnisse im Muskel mit einem zu fest angelegten Verband, der durch die Einschnürung einer Stelle des Gliedes die Blutzirkulation im distalen Teil behindert. Nimmt man nun den zu fest sitzenden Verband ab, so treten an dem Gliede, in unserem Falle also an dem Kopfnicker bei der Geburt, die ja der Lösung des Verbandes gleichkommt, wieder normale Blutzirkulationsverhältnisse ein; die natürliche Folge ist eine starke Schwellung des Muskels und eine bindegewebige Restitution der zugrundegegangenen Muskelteile. Somit haben wir eine hieb- und stichfeste Erklärung der fibrösen Degeneration.

Das vielumstrittene „Hämatom" des Kopfnickers besteht also nur aus einer einfachen Schwellung der atrophischen Muskulatur, und dies ist auch der Grund, weshalb man bei Punktionen, die post partum vorgenommen wurden, nie Blut gefunden hat. —

Je nachdem nun die Kompression der Blutgefäße im intrauterinen Leben des Kindes stärkeren oder geringeren Grades oder von längerer oder kürzerer Dauer war, finden wir stärkere oder geringere Grade der Atrophie.

Ferner besteht noch die Möglichkeit, daß die Ursache zu dem Raummangel in utero kurz vor der Geburt wegfiel, z. B. durch Vermehrung des zunächst spärlich vorhandenen Fruchtwassers, was ja als eine der Ursachen des starken intrauterinen Druckes angenommen wird. In diesem Falle also würden sich die reparativen Vorgänge bereits intrauterin abspielen und würde man dann post partum bereits die fertige fibröse Degeneration des Kopfnickers vorfinden.

Durch die Völcker'sche Theorie erklärt sich nun auch ohne weiteres die Scoliosis capitis et faciei. Durch den Raummangel in utero, sei er nun durch zu spärliches Fruchtwasser, oder durch die straffe Uterusmuskulatur der Primiparen, oder durch abnorme Uterusformen (ut. bicornis oder ut. arcuatus) oder auch durch einen Uterus myomatosus bedingt, liegt die elastische Uteruswand dem kindlichen Kopf straff an, und wölbt ihn gleichsam über die an der Halsgegend angestemmte Schulter herüber. Der Druck des Uterus wirkt dabei von allen Seiten, und zwar am stärksten in der Richtung von oben nach unten. Die Folge davon ist, daß die Außenseite des Schädels lang, schmal und konvex ausgezogen wird, während sich die der Schulter anliegende Seite verkürzt, verbreitert und konkav präsentiert. Maßgebend für die Stärke der Schädeldeformierung ist die Größe der Kraft, mit der der Uterus auf den Schädel einwirkt, ferner die Modellierbarkeit des Schädels, und nicht zuletzt die Dauer der Krafteinwirkung.

Inwieweit sich nun neben der Scoliosis capitis et faciei, welche weitaus häufiger allein vorkommt, außerdem noch ein Caput obstipum musculare entwickelt, könnte vielleicht davon abhängen, ob der Druck der Schulter gegen den Hals weiter nach vorn oder mehr nach hinten erfolgt. Stemmt sich die Schulter des Kindes mehr gegen die Kinnpartie an, so resultiert eine reine Scoliosis capitis et faciei, wobei besonders noch eine Deformierung der Nase und des Kinnes auftreten kann, die sich sogar bis zu einer Kieferklemme steigern kann. Äußert sich der Druck der Schulter mehr gegen die regio mastoidea zu, so könnte ein reines Caput obstipum musculare resultieren, was ich allerdings bei den von mir angestellten Untersuchungen nie gesehen habe; statt dessen fand ich stets eine Kombination von Scoliosis capitis et faciei und Caput obstipum musculare vor, allerdings war die reine Scoliosis capitis et faciei häufiger. —

Abschließend kommt man zu der Überzeugung, daß die Ansicht Völckers über die Entstehung der Scoliosis capitis et faciei und das Caput obstipum musculare durchaus einleuchtend und überzeugend ist. —

Der einzige Irrtum, der Völcker unterlief, war der, daß diese Belastungsdeformitäten sich nicht nur bei Steißlage, sondern auch bei Schädellage zeigen, wie Zimmermann als erste feststellte. Völcker sagte zwar, daß alle Kinder mit Belastungsdeformitäten in Steißlage geboren würden, oder wenn sie in Schädellage zur Welt kämen, sie doch die Deformitäten in Steißlage acquiriert und sich aus irgendeinem Grunde, z. B. durch plötzliche Vermehrung des Fruchtwassers, also durch Wegfall der Raumbeengung, kurze Zeit ante partum in Schädellage eingestellt hätten.

Obwohl nun die Voraussetzungen für die Entstehung intrauteriner Belastungsdeformitäten bei Steißlage weitaus günstiger sind, besteht doch die Möglichkeit, daß diese Deformitäten auch bei Schädellage entstehen können, zumal man bei der Häufigkeit, mit der die Deformitäten bei Schädellage auftreten, kaum annehmen kann, daß bei allen diesen Kindern kurz ante partum eine Drehung von Steißlage in Schädellage stattgefunden hat.

Zimmermann-Freiburg untersuchte nun 245 Schädellagenkinder und fand bei 100 Fällen (41%) Belastungsdeformitäten, und zwar Scoliosis capitis, Nasen- und Ohrendeformitäten; jedoch kein einziges Caput obstipum musculare! Die Ursache für das Zustandekommen obiger Deformitäten dürfte hierbei wohl durch starke Abbiegung des Rumpfes gegen den Kopf im engen unteren Uterinsegment sowie durch Fixation des Kopfes in dieser Stellung zustande kommen. Doch waren die Anomalien nicht so stark ausgeprägt wie bei der hierfür wesentlich günstigeren Steißlage. Man muß also demnach doch annehmen, daß auch bei Schädellage, wenn auch in weit geringerem Maße als bei Steißlage, eine Disposition für die Entwickelung von Belastungsdeformitäten am Kopf besteht.

Durch diese Beobachtungen Zimmermanns besitzen wir nun einen weiteren sicheren Beweis für die Theorie der intrauterinen Belastungsdeformität Völckers. —

Weitere Beweise für die Richtigkeit der Völcker'schen Theorie finden wir noch in Springers Berichten von 1924, Bd. 4 aus der Frankfurter Universitäts-Frauenklinik von Alfred Stern:

„Es handelt sich hierbei um ein männliches Kind, das in zweiter Steißlage gelegen hatte und durch Sectio gewonnen wurde. Das Kind wies entsprechend seiner Lage in utero einen hochgradigen linksseitigen Schiefhals auf. Die Besichtigung in situ ergab, daß der fundus uteri stark dorsalwärts gesunken war und mit ihm der kindliche Kopf, der sich nun zwangsläufig auf die linke Schulter legte. Das offenbar nicht reichliche Fruchtwasser war frühzeitig abgeflossen, sodaß die Wehen den Kopf des Kindes noch stärker in dieser abnormen Stellung fixierten. Wesentlich an diesem Bericht ist, daß es sich hierbei um ein Steißlagenkind handelte, daß durch Sectio geboren wurde, wobei also irgendeine traumatische Verletzung des Kopfnickers mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann."

Im Jahrgang 1928 finden wir einen Bericht Domenico Rossis aus der Neapeler Frauenklinik über einen weiteren Fall, wo ein in Steißlage liegendes Kind ebenfalls durch Sectio entwickelt wurde, das einen angeborenen Torticollis aufwies:

„Das am Ende der Schwangerschaft durch Kaiserschnitt entwickelte Kind einer Frau mit engem, plattem Becken zeigte einen rechts-seitigen Schiefhals mit verdicktem sterno-cleido-mastoideus und mit verkleinertem Schädel dieser Seite. Pathogenetisch wird die durch beengte Raumverhältnisse erzwungene Haltung der Frucht in utero herangezogen."

Zusammenfassend kann man wohl sagen, daß die Ansicht Völckers, die Scoliosis capitis et faciei und das Caput obstipum musculare seien als intrauterine Belastungsdeformitäten aufzufassen, einwandfrei bewiesen und die Frage der Ätiologie damit hinreichend geklärt ist. —

Symptomatisch äußert sich das Caput obstipum musculare dadurch, daß der Kopf des Kindes mehr oder weniger je nach dem Grad der Verkürzung des sterno-cleido-mastoideus nach der kranken Seite geneigt ist; gleichzeitig wird dabei das Gesicht nach der gesunden Seite gedreht. Auf der kranken Seite ist das Ohr nach vorne und oben umgeklappt; das Ohr steht tiefer und die Schulter derselben Seite erscheint gehoben. Der Kopfnicker der kranken Seite ist als sehniges, straffes Band zu tasten, besonders wenn das Kind den Kopf aufzurichten versucht. Die Beweglichkeit des Kopfes nach der gesunden Seite und nach hinten ist stark behindert. Bei älteren Kindern findet man häufig

eine Scoliose der Halswirbelsäule, und zwar konkav nach der kranken Seite hin, welche auf die mangelhafte Dehnbarkeit des atrophischen Kopfnickers in der Wachstumsperiode zurückzuführen ist. Häufig besteht dann eine Skoliose der Brustwirbelsäule nach der gesunden Seite hin als Kompensation des Muskelzuges, doch trifft man diese Fälle nur bei ganz ausgesprochenem Schiefhals; die Beschwerden nehmen mit dem zunehmenden Wachstum des Kindes ebenfalls zu.

Pathologisch-anatomisch präsentiert sich uns der kranke Kopfnicker mehr oder weniger verkürzt. Das untere Drittel des Muskels, besonders der sternale Teil, zeigt eine straffe sehnige Entartung. Zwischen den einzelnen Muskelbündeln findet sich bedeutend vermehrt interstitielles Bindegewebe; einzelne Muskelfasern sind vollkommen degeneriert. Die Längs- und Querstreifung ist verschwunden, die Fasern selbst sind gequollen. Die an der Peripherie befindlichen Kerne sind dünn, abgeplattet, spärlicher als normal. Das Plasma ist getrübt oder schollig zerfallen. In einzelnen Fällen erfaßt die bindegewebige Entartung den größten Teil des Muskels.

Die Symptome der Scoliosis capitis et faciei hat uns Witzel an dem Schädel einer 44jährigen Frau prägnant geschildert:

„Bei linksseitigem Schiefhals bildet die Mittellinie des Schädels von unten gesehen einen nach links konkaven Bogen, der Gesichtsschädel ist auf der rechten Seite herabgezogen und gleichzeitig nach links und hinten verzogen. Die Basis des Schädels ist auf der rechten Seite schmaler als auf der linken. Die höchste Konvexität des Schädels entspricht nicht dem Scheitel, sondern verläuft von der Gegend des rechten Stirnhöckers schräg über den Schädel nach hinten links. Der rechte schräge Durchmesser ist größer als der linke, die rechte Stirnwand und die linke Hinterhauptsgegend springen stärker gewölbt hervor. Das Ovavl des Schädels ist in der Richtung des rechten schrägen Durchmessers zusammengedrückt. Der Schädel ist daher in seiner rechten Hälfte länger und schmäler als links. Die linke Gesichtshälfte ist niedriger und breiter, die rechte länger und schmäler. Am Unterkiefer ist die Symphyse nach links verschoben, die linke Hälfte daher kürzer, zugleich aber auch dicker als die rechte längere und schlankere Hälfte. Die Weichteile und Knochen der befallenen Seite zeigen eine mehr oder weniger ausgesprochene Atrophie."

Die Symptome sind meist so ausgesprochen, daß man die Diagnose schon aus der Entfernung stellen kann. Die Kinder tragen den Kopf stets nach der kranken Seite geneigt. Die Atrophie des Kopfnickers demonstriert sich am besten, wenn man den Kopf des Kindes nach der gesunden Seite dreht. Der geschädigte Kopfnicker ist dann deutlich als straffes, sehniges Band zu tasten. Das Ohr der kranken Seite ist nach vorn umgeschlagen, nach oben geschoben sowie kürzer und breiter in der Form; während das Ohr der gesunden Seite dem Schädel flach angedrückt ist und seine normale Form behält. Meist ist auch die Schulter der kranken Seite leicht angehoben.

Bei meinen Untersuchungen fand ich bei ausgeprägtem Schiefhals als typisches Kennzeichen eine Erscheinung bestätigt, die als positives Hängezeichen bezeichnet werden kann, und über dessen Anwendung G a u s s als erster auf dem Berliner Gynäkologenkongreß im Oktober 1937 berichtete:

„Das waagrecht gehaltene Kind läßt, soweit es nicht (z. B. durch Schreien) zur Muskelkonzentration gereizt wird, den Kopf herabhängen, wenn die gesunde Halsseite nach oben gerichtet ist. Sieht dagegen die kranke Halsseite nach oben, so fällt der Kopf nicht herab, sondern steht — je nach dem Grade der bindegewebigen Umwandlung — mehr oder weniger waagrecht, weil der kranke, verkürzte und nicht dehnungsfähige Muskel ihn gleichsam als angezogener Zügel festhält."

Eine weitere Möglichkeit, auch schon vor Entstehung der tumorähnlichen Anschwellung des Kopfnickers die degenerative Veränderung des Muskels erkennen zu lassen, ist der seit langen Jahren in der Würzburger Universitäts-Frauenklinik angewandte „Doppelhandgriff", worüber G a u s s ebenfalls auf dem Kongreß berichtete:

„Wir benützen dazu einen beide Muskeln gleichzeitig abtastenden und ihre Beschaffenheit vergleichenden Handgriff. Mit ihm läßt sich schon früh erkennen, daß der erkrankte Muskel gegenüber dem abwechselnd erschlafften und kontrahierten gesunden Muskel zuerst eine auffällige Atrophie und Kontraktionsunfähigkeit zeigt, dann einen sehnenartigen, derben, scheinbar dauerkontrahierten Strang mit und ohne spindelartige Anschwellung darstellt."

Die Scoliosis capitis et faciei ist selbst bei Erwachsenen noch deutlich feststellbar. Die Mittellinie des Schädels verläuft nach

der kranken Seite zu konkav. Die konvexe Gesichtshälfte ist lang und schmal, die konkave breit und kurz. Die Erscheinung ist derart prägnant, daß man noch im späten Lebensalter erkennen kann, ob das Kind in linker oder rechter Lage geboren wurde.

Für die Therapie des Caput obstipum musculare ist vor allem der Grad der Kopfnickeratrophie maßgebend. Ist die Verkürzung des Muskels und die fibröse Degeneration der Muskelfasern nur gering, dann kann man sich mit einer orthopädischen Behandlung des Schiefhalses begnügen, die in einer redressierenden passiven und aktiven Gymnastik besteht. Ausgiebige Bewegungen der Halswirbelsäule mit kräftiger Massage der Nackenmuskeln kann in den oben erwähnten leichten Fällen zum Erfolg führen.

Tritt jedoch in kürzerer Zeit keine Besserung ein, dann ist unbedingt die offene Tenotomie der beiden unteren Sehnenansätze des Kopfnickers auszuführen; doch besteht hierbei die Gefahr der Wiedervereinigung der Sehnen mit den Insertionsstellen.

In besonders schweren Fällen ist die Exstirpation der unteren Hälfte des Muskels, und zwar in seinem sternalen und clavicularen Anteil, indiziert, eventuell muß noch die narbig veränderte Muskelscheide sowie das häufig sehnig degenerierte Platysma gleichfalls excidiert werden.

Nach der Operation ist ein Gipsverband in Überkorrekturstellung für 2—3 Wochen anzulegen, damit die Insertionsstellen des tenotomierten bezw. resezierten Muskels möglichst weit voneinander entfernt werden. Nach Abnahme des Gipsverbandes sind die Massage und die Bewegungsübungen noch für einige Monate fortzusetzen, damit eine eventuell schon vorhandene Skoliose der Halswirbelsäule möglichst wieder ausgeglichen wird.

K a p p i s, Würzburg, führt bei mäßiger Verkürzung des Kopfnickers die Sehnenverlängerung in Form der Sehnenplastik aus, bei hochgradiger Verkürzung und Atrophie wird hier ebenfalls die offene Tenotomie bezw. die partielle Resektion des unteren Kopfnickeranteils geübt, mit anschließender orthopädischer Nachbehandlung.

Für die Prognose ist wesentlich, daß die Operation möglichst früh vorgenommen wird, und zwar schon im zweiten bis dritten Monat post partum, weil in diesem Stadium die beste Gewähr besteht, daß sich die Scoliosis capitis et faciei und auch die sekundäre, durch den Zug des atrophischen Nickers hervorgerufene Skoliose der Halswirbelsäule weitgehendst zurückbilden. Die Äthernarkose wird selbst von Säuglingen gut vertragen. Die

Operationswunde heilt schnell und ist später kaum noch sichtbar, was besonders bei Mädchen in kosmetischer Hinsicht wertvoll ist. —

Je früher also der operative Eingriff vorgenommen wird, desto besser ist die Prognose. Die Deformitäten an Gesicht und Schädel bilden sich im Laufe der nächsten Monate mit zunehmendem Wachstum zurück und sind nach Ablauf von ein bis zwei Jahren kaum noch wahrzunehmen.

B. Eigene Untersuchungen.

B I. Der zweite, statistische Teil meiner Arbeit erfaßt zunächst alle in den Jahren 1929 mit 1936 in der Würzburger Universitäts-Frauenklinik in primärer Beckenendlage lebend und tot geborenen Kinder ab 2000 g Geburtsgewicht. Die Gesamtzahl der Beckenendlagen betrug 266, darunter waren 34 tote Kinder. Die Todesursache war in 2 Fällen Eklampsie der Mutter; in 7 Fällen tiefe Asphyxie durch Nabelschnurumschlingung bezw. Nabelschnurvovrfall; in 8 Fällen Tentoriumrisse bezw. Hirnblutung; in 4 Fällen Perforation bezw. Decapitation infolge engem Becken; in 9 Fällen vorzeitige Plazentarlösung, zur kurze Nabelschnur, bezw. Plazenta praevia; in 4 Fällen endlich war die Todesursache nicht mit Bestimmtheit festzustellen.

Von den 266 Kindern wurden 180 in linker und 86 in rechter Beckenendlage geboren, ein Resultat, das ohne weiteres das häufigere Vorkommen von Belastungsdeformitäten der rechten kindlichen Seite erklärt.

Die Primiparae waren mit 127, die II-parae mit 46, die III-parae mit 30 und die IV-parae mit 16 Fällen vertreten. Der Rest von 47 Fällen verteilte sich auf V-parae und höhere.

Die Primiparen nahmen also mit 127 Fällen = 47% fast die Hälfte aller Beckenendlagen ein!

Die Verteilung der Belastungsdeformitäten in Bezug auf die Zahl der Parae ergibt sich aus untenstehender Tabelle:

Parae	Becken-endlagen	Scol. c et fac.	Caput obst.	Gemini	Habit. Steißl
I	127	35	12	2	—
II	46	12	—	1	—
III	30	4	2	2	—
IV	16	5	1	—	2
V	22	2	—	—	—
VI	8	3	1	1	—
VII	5	1	—	—	—
VIII	4	1	—	—	—
IX—XVIII	8	—	—	—	—
Total:	266	63	16	6	2

Wie aus obiger Tabelle hervorgeht, brachten 35 I-parae Kinder mit Schädel- und Gesichtsskoliosen zur Welt, von diesen 35 Kindern wiesen 12 bei der Geburt ein Caput obstipum musculare auf. Bei 4 Müttern wurde ein enges Becken festgestellt, in 2 Fällen handelte es sich um Zwillingsgeburten.

Bei den II-parae wurden 12 Scolioses capitis et faciei diagnostiziert, 2 Frauen wiesen ein enges Becken auf, eine gebar Zwillinge.

Die III-parae waren mit 4 Fällen von Scoliosis capitis et faciei vertreten, davon zeigten 2 Kinder ein Caput obstipum musculare. 2 Frauen gebaren Zwillinge.

Bei den IV-parae befanden sich 2 Frauen, die habituell in Steißlage gebaren. 5 Kinder zeigten eine Schädel- und Gesichtsskoliose, eines davon ein Caput obstipum musculare, sowie pedes valgi. 2 Frauen hatten ein enges Becken.

Die V-parae gebaren nur noch 2 Kinder mit Scoliosis capitis et faciei; bei den VI-parae waren es 3, davon 1 Kind mit Caput obstipum musculare.

Das Merkwürdigste war eine VII-para, deren Kind eine Schädel- und Gesichtsskoliose zeigte, obwohl Hydramnios vorhanden war!

Den Beschluß machte eine VIII-para, deren Kind ebenfalls eine Scoliosis capitis et faciei acquiriert hatte.

Die hohe Zahl von Belastungsdeformitäten bei den Primiparen, nämlich 35, scheint doch für die Annahme zu sprechen, daß die straffe Uteruswandung der Erstgebärenden hierfür besonders prädisponiert. — Ebenfalls dürften auf Raummangel in utero 6 Fälle von Zwillingsgeburten zurüchzuführen sein.

Interessant ist ferner die Verteilung der Belastungsdeformitäten auf die verschiedenen Gewichtsklassen der Kinder:

Gruppe	Gewichtsklasse	Zahl der Kinder	Scol. cap. et fac.	Cap. obst. musc.
I	2000—2500 g	41	4 = 10,0%	—
II	2500—3000 g	73	20 = 27,4%	6 = 8,2%
III	3000—3500 g	98	26 = 26,0%	7 = 7,1%
IV	3500—4000 g	40	8 = 20,0%	2 = 5,0%
V	über 4000 g	14	5 = 35,7%	1 = 7,1%
Total:		266	63 = 23,7%	16 = 6,0%

Aus obiger Tabelle ist ersichtlich, daß bei den Kindern der Gruppe I Schädel- und Gesichtsskoliosen nur in Höhe von 10% vorkommen, also verhältnismäßig wenig. Gruppe II und III, die beiden Hauptgewichtsklassen, halten sich mit 27,4% und 26,0% so ziemlich das Gleichgewicht. In der Gruppe IV ist ein starker Rückgang auf 20,0% zu verzeichnen; während die Gewichtsklasse V, die sog. Schwergewichtler, eine Prozentzahl von 35,7 aufweisen, woraus man den Schluß ziehen könnte, daß schwere Kinder mehr zu Scoliosis capitis et fafciei neigen. —

Das Gleiche gilt anscheinend auch für große Kinder, wie untenstehende Tabelle zeigt:

Längen in cm	Zahl der Kinder	Scol. cap. et fac.	Cap. obst musc.
44/45	15	1 = 6,7%	—
46/47	33	8 = 24,2%	—
48/49	57	12 = 21,0%	2 = 3,5%
50/51	89	22 = 24,8%	5 = 5,6%
52/53	47	15 = 32,0%	6 = 12,8%
54/55	17	5 = 30,0%	3 = 18,0%
56/58	8	—	—
Total:	266	63	16

Wie aus der obigen Tabelle hervorgeht, verhalten sich die mittleren Längen in Bezug auf die Scoliosis capitis et faciei annähernd gleich, während die großen Kinder mit einer Länge 52 bis 55 cm eine Steigerung der Prozentzahl auf 30,0 und 32,0 aufweisen, entsprechend steigern sich die Prozentzahlen für das Caput obstipum musculare!

Bei schweren und großen Kindern finden wir also eine weitaus größere Disposition für Belastungsdeformitäten als bei kleineren und leichteren, eine Feststellung, die sich mit dem Raummangel in utero sehr wohl in Einklang bringen ließe. —

Wie schon oben mitgeteilt, wurden in den Jahren 1929 mit 1936 im ganzen 266 Kinder in Beckenendlage geboren; bei der Geburt wurden dabei laut Geburtsbericht 63 = 23,7% Fälle mit Scoliosis capitis et faciei diagnostiziert. 9 Fälle = 3,4% davon wiesen zudem ein Caput obstipum musculare auf, das teils bereits bei der Geburt vorhanden war, teils erst im Wochenbett,

also nach einigen Tagen auftrat. Die Verteilung auf die einzelnen Jahrgänge zeigt untenstehende Tabelle:

Häufigkeit von Scoliosis capitis et faciei und Caput obstipum musculare bei Neugeborenen:

Jahrgang	Geburten in Beckenendlage	Scol. cap. et fac. bei der Geburt	Cap. obst. musc. im Wochenbett
1929	39	4 = 10,2%	—
1930	29	2 = 7,0%	—
1931	30	16 = 53,0%	1 = 3,3%
1932	27	6 = 22,2%	1 = 3,7%
1933	20	5 = 25,0%	—
1934	18	—	—
1935	47	6 = 12,8%	1 = 2,1%
1936	56	24 = 42,8%	6 = 10,7%
Total:	266	63 = 23,7%	9 = 3,4%

Die Jahrgänge 1931 mit 53,0% und 1936 mit 42,8% Belastungsdeformitäten zeigen deutlich die Häufigkeit des Vorkommens, und dürften obige Zahlen durchaus als normaler Durchschnitt gelten. Wenn andere Jahrgänge weit hinter dieser Norm zurückbleiben, so erklärt sich dies teils aus der Schwierigkeit der Feststellung, teils aus der Arbeitsüberlastung der Ärzte und Hebammen, teils aus der Ungenauigkeit der früheren Geburtsberichte.

Aus diesen Gründen wurde im Winter 1937/38 eine Kontrolle sämtlicher in Beckenendlage geborenen Kinder der Jahrgänge 1924/1936, soweit sie nicht schon früher nachuntersucht waren, durchgeführt. Auf die Ergebnisse dieser umfassenden Nachuntersuchung werde ich dann in einem besonderen Teil meiner Arbeit näher eingehen. —

B II. Die erste, im Sommer 1937 vorgenommene Kontrolle beschränkte sich auf die Nachuntersuchung der 63 Fälle von Belastungsdeformitäten aus den Jahren 1929 mit 1936, wo die Scoliosis capitis et faciei und das Caput obstipum musculare bereits bei der Geburt der Kinder festgestellt wurden. Von den 63 Kindern fanden sich 43 zur Untersuchung ein und zeigte es sich, daß in 33 Fällen, also in 76,7%, die Scoliosis capitis et faciei persistierte; in den restlichen 10 Fällen war weder eine Schädel- noch eine Gesichtsskoliose mehr festzustellen.

Häufigkeit von Caput obstipum musculare nach Scoliosis capitis et faciei bei der Nachuntersuchung im Sommer 1937.

Jahrgang	wegen Scol. cap. et fac. kontrollierte Fälle	Scol. cap. cap. et fac. noch vorhanden	Caput obst. musc.		
			im Ganzen	festgestellt: im Wochenbett	erst später
1929	1	1 = 100%	—	—	—
1930	—	—	—	—	—
1931	11	7 = 63,6%	2 = 18,2%	1 = 9,1%	1 = 9,1%
1932	4	3 = 75,6%	2 = 50%	1 = 25%	1 = 25%
1933	4	3 = 75,6%	2 = 50%	1 = 25%	1 = 25%
1934	—	—	—	—	—
1935	5	4 = 80%	2 = 40%	1 = 20%	1 = 20%
1936	18	16 = 88,8%	8 = 44,4%	3 = 16,6%	5 = 27,7%
Total:	43	33 = 76,7%	15 = 35%	6 = 14%	9 = 21%

Interessant dabei war, daß sich die Zahl der Caput obstipum musculare-Fälle von 6 auf 15 vermehrt hatte, d. h. also, daß 9 Fälle von Caput obstipum musculare erst in späterem Lebensalter entstanden sind, als verstärktes Wachstum der Kinder einsetzte. Diese Tatsache ist wohl so zu erklären, daß der Kopfnicker in diesen 9 Fällen bei der Geburt des Kindes wohl eine hochgradige Atrophie, aber keine Verkürzung zeigte, sodaß sich der Schiefhals erst mit zunehmendem Wachtum der Kinder bemerkbar machte.

Die Resultate der ersten 43 Nachuntersuchungen möchte ich noch ganz kurz anführen, da sie für die weiteren Schlußfolgerungen von Wert sind.

Fall 1.) 1929/766. 38jährige VI-para mit engem Becken I°, vera 9,4 cm. Geburt eines 3 900 g schweren, 53/54 cm langen, leicht asphyktischen Knaben in linker abgewichener Steißlage. Herunterholen des linken Fußes, Extraktion am Steiß, Veit-Smellie. Das Kind wies eine Struma congenita auf, und — trotz eines Hydramnos — eine Scoliosis capitis et faciei.

Kontrolle: Mäßige rechts konkave Scoliosis capitis et faciei mit Tiefstand des rechten Ohres. Kopfnicker o. B.

Fall 2.) 1931/117. 43jährige XI-para. Spontangeburt eines 3750 g schweren, 53/55 cm langen Knaben in linker vollkomme-

ner Fußlage. Ausgeprägte rechts konkave Scoliosis capitis et faciei und Caput obstipum musculare dextrum.

Kontrolle: Starke rechts konkave Scol. cap. et fac. Atrophie des rechten Kopfnickers; Chirurg. Befund: Operation nicht notwendig, Diagnose bestätigt.

Fall 3.) 1931/150. 37jährige VIII-para mit engem Becken I°, vera 9,0 cm. Spontangeburt eines 3200 g schweren, 50/52 cm langen Knaben in linker vollkommener Fußlage. Klassische Armlösung, Veit-Smellie. Links konkave Scol. cap. et fac.

Kontrolle: Kaum sichtbare, links konkave Scol. cap. et fac. Der linke Kopfnicker ist nur halb so breit wie der rechte; zeigt aber keine deutliche Sehnenbildung, keinen Tumor. Der rechte Kopfnicker ist deutlich dicker und weicher als der linke. Hängezeichen negativ.

Fall 4.) 1931/286. 36jährige III-para. Spontangeburt eines 3450 g schweren, 52/53 cm langen Mädchens in linker vollkommener Steißlage. Links konkave Scol. cap. et fac.

Kontrolle: Ausgesprochene links konkave Scol. cap. et fac.; Buckel auf dem linken Scheitelbein. Linkes Ohr steht tiefer. Linker Kopfnicker atrophisch, angedeutete Sehnenbildung, jedoch kein Tumor. Positives Hängezeichen links.

Fall 5.) 1931/346. 26jährige I-para. Geburt eines 3500 g schweren, 52/54 cm langen Knaben in rechter vollkommener Steißlage. Extraktion am Steiß, Veit-Smellie. Scol. cap. et fac. sinistra.

Kontrolle: Schädel, Gesicht und Kopfnicker o. B. Das Kind kommt in der Schule nicht gut mit.

Fall 6.) 1931/372. 23jährige I-para. Geburt eines 3050 g schweren, 51/53 cm langen Mädchens in rechter vollkommener Steißlage. Vordere Armlösung, Veit-Smellie. Rechtskonkave Scol. cap. et fac.

Kontrolle: Gesicht und Schädel o. B.

Fall 7.) 1931/467. 28jährige I-para. Geburt eines 3000 g schweren, 49/51 cm langen Knaben in linker gedoppelter Fußlage. Scol. cap. et fac. dextra.

Kontrolle: Mäßige rechts konkave Scol. cap. et fac. Die Mutter wies ebenfalls eine rechts konkave Scol. cap. et fac. auf und gab auf Befragen zu, auch in Steißlage geboren zu sein! —

Fall 8.) 1931/645. 27jährige I-para. Geburt eines 3600 g schweren, 51/52 cm langen Knaben in linker vollkommener Steißlage; Scol. cap. et fac. dextra; das rechte Ohr steht ab.

Kontrolle: Mäßige rechts konkave Scol. cap. et fac. Kopfnicker o. B.

Fall 9.) 1931/678. 30jährige II-para mit engem Becken I°, vera 9,3 cm. Geburt eines 3000 g schweren, 50/51 cm langen Mädchens in rechter vollkommener Steißlage. Extraktion am Steiß. Scol. cap. et fac. sinistra.

Kontrolle: Schädel, Gesicht und Kopfnicker o. B.

Fall 10.) 1931/695. 38jährige III-para. Gemini.

I.) Knabe, 3000 g schwer, 51/52 cm lang in rechter vollkommener Steißlage. Links konkave Scol. cap. et fac.;

II.) Mädchen, 2250 g schwer, 49/50 cm lang in linker vollkommener Steißlage.

Kontrolle: Beide Kinder o. B.

Fall 11.) 1931/708. 36jährige VI-para. Gemini.

I.) Mädchen, 2200 g schwer, 46/47 cm lang, war bereits außerhalb der Klinik geboren und zeigte eine Scol. cap. et fac. dextra;

II.) Knabe, 2550 g schwer, 46/47 cm lang in rechter Steißlage.

Kontrolle: ad I.) Mäßige rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.;

ad II.) Schädel, Gesicht und Kopfnicker o. B.

Fall 12.) 1931/735. 26jährige I-para mit engem Becken. Gemini

I.) Knabe, 2450 g schwer, 48/49 cm lang in rechter gedoppelter Steißlage, Scoliosis capitis et faciei sinistra;

II.) Mädchen, 2550 g schwer, 48/49 cm lang in linker H.H.L., die durch eine Selbstwendung aus linker Steißlage entstanden war.

Kontrolle: ad I.) Mäßige links konkave Scol. cap. et faciei, Kopfnicker o. B.;

ad II.) Schädel, Gesicht und Kopfnicker o. B.

Fall 13.) 1932/63. 31jährige I-para. Geburt eines 2650 g schweren, 49/50 cm langen Knaben in linker gedoppelter Steißlage. Extraktion am Steiß, vordere Armlösung, Scol. cap. et fac. dextra, Torticollis dexter.

Kontrolle: Deutliche rechts konkave Scol. cap. et fac. Der rechte Kopfnicker stellt ein dünnes, sich sehnig anfühlendes Band dar. Das rechte Ohr steht tiefer. Positives Hängezeichen rechts.

Chirurg. Befund: Die Diagnose wird bestätigt, die sofortige Operation angeraten.

Fall 14.) 1932/188. 38jährige IV-para. Geburt eines 3200 g schweren, 49/51 cm langen Knaben in linker Steißfußlage, Nabelschnurvorfall, Veit-Smellie, Scol. cap. et fac. dextra.

Kontrolle: Ausgesprochene Scol. cap. et faciei rechts konkav, pedes valgi beiderseits. Das Kind wurde am 1. III. 1934, also erst 2 Jahre post partum, im Würzburger König-Ludwig-Haus wegen seines muskulären Schiefhalses operiert. Der Heilverlauf war komplikationslos. Nach einer entsprechenden Nachbehandlung mit Gipsverbänden wurde das Kind als geheilt entlassen. Eine histologische Untersuchung des excidierten Kopfnickers wurde nicht vorgenommen. Außer dem Schiefhals wurden noch pedes valgi festgestellt.

Fall 15.) 1932/230. 33jährige III-para. Gemini.

I.) Mädchen, 2450 g schwer, 46/48 cm lang in rechtem tiefem Querstand;

II.) Knabe, 2700 g schwer, 49/50 cm lang in linker vollkommener Steißlage, Scol. cap. et fac. sinistra.

Kontrolle: Ad I.) Schädel, Gesicht und Kopfnicker o. B. Ad II.) Ausgesprochene links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 16.) 1932/466. 23jährige I-para. Geburt eines 3400 g schweren, 52/54 cm langen Mädchens in linker unvollkommener Steißlage. Extraktion am Steiß, Veit-Smellie, Scol. cap. et fac. dextra.

Kontrolle: Schädel, Gesicht und Kopfnicker o. B.

Fall 17.) 1933/42. 34jährige I-para. Geburt eines 3500 g schweren, 52/54 cm langen Knaben in rechter vollkommener Steißlage. Innere Überdrehung, Extraktion am Steiß, Veit-Smellie; Scol. cap. et fac. dextra.

Kontrolle: Mäßige rechts konkave Scol. cap. et fac., der rechte Kopfnicker wies in den ersten Monaten post partum eine Schwellung auf, die aber auf Massage hin verschwand. Jetziger status: deutliche sehnige Atrophie des rechten Kopfnickers. Positives Hängezeichen rechts.

Fall 18.) 1933/244. 28jährige II-para. Geburt eines 4050 g schweren, 54/56 cm langen Knaben in linker vollkommener Fußlage. Innere Überdrehung, Steißlagenhilfe, Veit-Smellie. Scol. cap. et fac. dextra.

Kontrolle: Schädel, Gesicht und Kopfnicker o. B.

Fall 19.) 1933/302. 30jährige IV-para mit engem Becken II°, vera 8,0 cm. Geburt durch Sectio nach Kraul. Knabe, 4250 g schwer, 54/55 cm lang in rechter vollkommener Steißlage. Scol. cap. et fac. sinistra. Habituelle Steißlagengeburten der Mutter.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., Atrophie des linken Kopfnickers, Tiefstand des linken Ohres.

Chirurg. Befund: Kein Anhalt für Schiefhals.

Fall 20.) 1933/313. 34jährige XI-para. Geburt eines 3850 g schweren, 53/54 cm langen Mädchens in rechter vollkommener Steißlage. Vordere Armlösung, Veit-Smellie. Scol. cap. et fac. sinistra.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 21.) 1925/213. 19jährige I-para. Geburt eines 4000 g schweren, 54 cm langen Knaben in rechter vollkommener Steißlage. Armlösung, Veit-Smellie. Scol. cap. et faciei sinistra, Caput obstipum musculare sinistrum.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., linker Kopfnicker atrophisch, linkes Ohr steht tiefer. Positives Hängezeichen links.

Fall 22.) 1935/238. 22jährige I-para. Geburt eines 2830 g schweren, 50 cm langen Mädchens in rechter unvollkommener Steißlage. Armlösung; Martin-Wiegand-Winckel; Extraktion am Steiß; Scol. cap. et fac. sinistra.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., der linke Kopfnicker stellt ein dünnes, sehniges Band dar. Positives Hängezeichen links.

Fall 23.) 1935/358. 30jährige II-para. Geburt eines 3200 g schweren, 49/50 cm langen Knaben in linker reiner Steißlage. Armlösung beiderseits, Veit-Smellie. Scol. cap. et fac. dextra.

Kontrolle: Schädel, Gesicht und Kopfnicker o. B.

Fall 24.) 1935/479. 22jährige I-para, mit engem Becken I°, vera 9,8 cm. Geburt eines 3250 g schweren, 50/51 cm langen Knaben in rechter vollkommener Steißlage. Vordere Armlösung. Scol. cap. et fac. sinistra.

Kontrolle: Geringe links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. Bef.

Fall 25.) 1935/932. 21jährige I-para. Geburt eines 2850 g schweren, 50/51 cm langen Mädchens in linker unvollkommener Fußlage. Armlösung, Veit-Smellie. Scol. cap. et fac. dextra.

Kontrolle: Mäßige rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B. Die Mutter gibt an, daß ihr Kind bis zu 3 Monaten post partum den Kopf nach rechts geneigt habe, auch sei der rechte Fuß etwas schwächer gewesen, wobei es sich wahrscheinlich um einen pes valgus gehandelt hat.

Fall 26.) 1936/8. 19jährige I-para. Geburt eines 2650 g schweren, 47/48 cm langen Mädchens in linker vollkommener Steißlage. Armlösung, Veit-Smellie. Scol. cap. et fac. dextra.

Kontrolle: Mäßige rechts konkave Scol. cap. et fac.; Abflachung des rechten Kieferwinkels. Rechter Kopfnicker zeigt sehnige

Atrophie. Die Mutter gibt an, daß sie 4 Wochen post partum eine Schwellung an der rechten Halsseite des Kindes bemerkte. — Das Kind wurde am 30. V. 1936 in der Rosenberg-Richter'schen Klinik zu Würzburg wegen Schiefhals operiert.

Fall 27.) 1936/46. 24jährige I-para. Geburt eines 3980 g schweren, 53/54 cm langen Mädchens in linker vollkommener Steißlage. Herunterholen des linken Fußes. Linke vordere und rechte hintere Armlösung. Scol. cap. et fac. sinistra.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac. Linke Gesichtshälfte etwas abgeflacht, Delle in der linken Unterohrgegend. Die Nase steht etwas nach rechts. Kopfnicker o. B.

Fall 28.) 1936/372. 23jährige I-para mit engem Becken I°, vera 9,9 cm. Geburt eines 2960 g schweren, 50/52 cm langen Mädchens in rechter vollkommener Fußlage. Armlösung, Extraktion am Steiß, Veit-Smellie. Scol. cap. et fac. sinistra.

Kontrolle: Deutliche links konkave Scol. cap. et fac., linkes Ohr steht tiefre, Atrophie des linken Kopfnickers.

Chirurg. Befund: Spannung des linken Kopfnickers. Operation wird empfohlen.

Fall 29.) 1936/391. 38jährige V-para. Geburt eines 3460 g schweren, 51/52 cm langen Mädchens in linker vollkommener Steißlage. Hintere Armlösung, Veit-Smellie. Scol. cap. et fac. dextra.

Kontrolle: Mäßige rechts konkave Scol. cap. et fac., Tiefstand des rechten Ohres, Kopfnicker o. B. Nach Aussagen der Mutter hat das Kind in den ersten Monaten post partum den Kopf nach rechts geneigt.

Fall 30.) 1936/410. 36jährige VII-para. Geburt eines 4300 g schweren, 55 cm langen Knaben in linker vollkommener Fußlage. Hintere Armlösung, Extraktion am Steiß, Veit-Smellie, Hydramnios. Scol. cap. et fac. dextra.

Kontrolle: leichte rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 31.) 1936/453. 22jährige I-para mit engem Becken I°, vera 9,1 cm, 4 Wochen ante terminum. Geburt eines 2450 g schweren, 45/46 cm langen Knaben in linker vollkommener Steißlage. Armlösung nach Arthur Müller; Veit-Smellie. Scol. cap. et fac. dextra.

Kontrolle: Rechts konkave Scol. cap. et fac., rechter Kopfnicker verhärtet und in toto dünner. Tiefstand des rechten Ohres.

Neigung des Kopfes nach rechts von der 4. Woche post partum ab. Positives Hängezeichen rechts.

Fall 32.) 1936/502. 28jährige I-para mit engem Becken I°, Geburt eines 2800 g schweren, 51/52 cm langen Knaben in linker gedoppelter Fußlage. Extraktion am Steiß, vordere linke Armlösung nach A. Müller, klassische rechte hintere Armlösung, Veit-Smellie. Scol. cap. et fac. sinistra.

Kontrolle: Ausgesprochene links konkave Scol. cap. et fac. stärksten Grades, Kopfnicker o. B. Das Kind trug im ersten halben Jahr post partum den Kopf nach links geneigt. Die Mutter gibt außerdem an, daß ihr Kind auffallend still sei.

Fall 33.) 1936/506. 26jährige I-para. Geburt eines 3150 g schweren, 50/52 cm langen Knaben in linker einfacher Steißlage. Extraktion am Steiß, Lösung des vorderen Armes nach A. Müller, Veit-Smellie. Scol. cap. et fac. sinistra, Caput obstipum musculare sinistrum.

Kontrolle: Ausgesprochene links konkave Scol. cap. et fac., linker Kopfnicker ist sehnig atrophiert. Das Kind trägt den Kopf nach links geneigt. Positives Hängezeichen links.

Fall 34.) 1936/520. 33jährige IV-para mit engem Becken II°, vera 8,0 cm. Geburt eines 3510 g schweren, 52—54 cm langen Mädchens in linker einfacher Steißlage. Herunterholen des linken vorderen Fußes, klassische Armlösung beiderseits, Veit-Smellie. Scol. cap. et fac. sinistra.

Kontrolle: Angedeutete links konkave Scol. cap. et fac., die rechte Gesichtshälfte ist abgeplattet, Kopfnicker o. B. Leichte Eindellung am rechten Scheitelbein vom Promontorium herrührend.

Fall 35.) 1936/613. 31jährige IV-para. Geburt eines 3110 g schweren, 50/51 cm langen Mädchens in linker gedoppelter Steißlage. Hintere rechte Armlösung, Veit-Smellie. Mäßige Scol. cap. et fac. dextra.

Kontrolle: Schädel, Gesicht und Kopfnicker o. B.

Fall 36.) 1936/620. 23jährige I-para. Geburt eines 3060 g schweren, 49/50 cm langen Knaben in rechter gedoppelter Steißlage. Vordere Armlösung n. A. Müller, hintere klassische Armlösung. Veit-Smellie. Scol. cap. et fac. sinistra.

Kontrolle: Mäßige links konkave Scol. cap. et fac., der Schädel ist rechts abgeflacht und zeigt hinten links eine Vorwölbung. Linker Kopfnicker ohne grobe Veränderung.

Fall 37.) 1936/631. 38jährige II-para. Geburt eines 2660 g

schweren, 49/50 cm langen Knaben in linker einfacher Steißlage. Armlösung nach A. Müller, klassische Lösung des hinteren Armes. Veit-Smellie. Mäßige Scol. cap. et fac. sinistra. Caput obstipum musculare sinistrum.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., Tiefstand des linken Ohres. Der linke Kopfnicker ist ein dünner, sehniger Strang. Hängezeichen links positiv.

Fall 38.) 1936/649. 30jährige I-para. Geburt eines 3320 g schweren, 50/51 cm langen Knaben in linker einfacher Steißlage. Armlösung nach A. Müller, Veit-Smellie. Scol. cap. et fac. sinistra.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., der linke Kopfnicker ist ein bandartiges, dünnes Organ; der rechte ist voluminöser. Tiefstand des linken Ohres. Positives Hängezeichen links.

Chirurg. Befund: Unsere Diagnose wurde bestätigt, eine Operation jedoch noch nicht für notwendig erachtet.

Fall 39.) 1936/711. 25jährige I-para, 3 Wochen ante terminum. Geburt eines 2370 g schweren, 45 cm langen Mädchens in linker einfacher Steißlage. Extraktion am Steiß, klassische Armlösung, Veit-Smellie. Scol. cap. et fac. sinistra.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 40.) 1936/765. 26jährige I-para mit engem Becken II°, vera 8,8 cm. Geburt eines 3000 g schweren, 50/51 cm langen Mädchens in linker einfacher Steißlage. Extraktion am Steiß, klassische Armlösung, Veit-Smellie. Scol. cap. et fac. dextra.

Kontrolle: Schädel, Gesicht und Kopfnicker o. B.

Fall 41.) 1936/767. 25jährige I-para, 15 Tage ante terminum. Geburt eines 3130 g schweren, 52 cm langen Mädchens in rechter einfacher Steißlage. Rechte vordere und linke hintere Armlösung. Veit-Smellie. Scol. cap. et fac. dextra.

Kontrolle: Rechts konkave Scol. cap. et fac., die von hinten und vorn gleich gut zu sehen ist. Tiefstand des rechten Ohres. Als Ruhestellung wird Neigung des Kopfes nach rechts bevorzugt. Der rechte Kopfnicker ist ein straffes, nie erschlaffendes, sehniges Band. Ein deutlicher Tumor des rechten Kopfnickers ist nicht zu tasten. Positives Hängezeichen rechts.

Chirurg. Befund: Unsere Diagnose wurde bestätigt und die sofortige Operation empfohlen.

Fall 42.) 1936/877. 25jährige I-para. Geburt eines 2530 g schweren, 48/49 cm langen Knaben in linker reiner Steißlage. Extraktion am Steiß. Scol. cap. et fac. dextra.

Kontrolle: Mäßige rechts konkave Scol. cap. et fac., vorne rechts und hinten links Vorwölbung des Schädels. Kopfnicker o. B.

Fall 43.) 1936/883. 23jährige I-para. Geburt eines 3400 g schweren, 52 cm langen Mädchens in linker vollkommener Steißlage. Armlösung nach A. Müller, Veit-Smellie. Scol. cap. et fac. dextra, Caput obstipum musculare dextrum.

Kontrolle: Rechts konkave Scol. cap. et fac., Tiefstand des rechten Ohres, der rechte Kopfnicker zeigt eine bandartige Verhärtung und Muskelatrophie, jedoch keine spindelige Verdickung im oberen Drittel. Positives Hängezeichen rechts.

Bei den oben angeführten 43 Fällen befanden sich 11 stark ausgeprägte Schädel- und Gesichtsskoliosen, in 6 Fällen davon wurde ein Caput obstipum musculare bereits während des Klinikaufenthaltes diagnostiziert, in den restlichen 5 Fällen erst bei der Nachuntersuchung.

Zwei ausgesprochen deutliche Skoliosen blieben frei von Schiefhals. In diesen beiden Fällen hat also zufälligerweise der Druck der kindlichen Schulter den Kopfnicker nicht getroffen, sodaß nur die oben erwähnte Schädel- und Gesichtsskoliose resultierte. —

Vier Fälle von mäßiger Scol. cap. et fac. hatten einen Schiefhals zur Folge, der ebenfalls erst bei der Nachuntersuchung festgestellt wurde. In drei weiteren Fällen war die Atrophie bezw. die Schädigung des Kopfnickers so gering, daß sich kein Schiefhals ausbildete. —

Interessant ist der eine Fall, wo Mutter und Kind in Steißlage geboren und beide eine rechts konkave Scol. cap. et fac. aufwiesen; eine Tatsache, die sowohl die Erblichkeit der Steißlagengeburt als auch der Scol. cap. et fac. beweist!

Eine Seltenheit stellt ferner der Fall 1 dar, wo eine 38jährige VI-para mit engem Becken I° trotz eines Hydramnos ein Kind mit Scol. cap. et fac. gebar, die noch im achten Jahr post partum deutlich zu sehen war. Es handelte sich dabei allerdings um ein 3900 g schweres und 54 cm langes Kind, Eigenschaften, die im Verein mit dem engen Becken der Mutter sehr wohl eine Schädelskoliose trotz eines Hydramnios herbeiführen können, wie ich an Hand der Tabellen I, II und III bereits näher dargelegt habe.

Auffallend ist auch die Tatsache, daß ein Caput obstipum musculare nie allein vorkam; sondern daß vielmehr stets eine Scol. cap. et fac. vorausging; womit ich allerdings nicht sagen will,

daß die Schädelskoliose das primäre Factum ist. Wie ja aus dem literarischen Teil meiner Arbeit deutlich hervorgeht, handelt es sich bei der Scol. cap. et fac. und bei dem Caput obstipum musculare um gleichwertige, durch die gleiche Ursache bedingte, primäre, intrauterine Belastungsdeformitäten.

Die zweite auffallende Tatsache ist, daß die tumorähnliche Anschwellung des geschädigten Kopfnickers, früher fälschlich als Hämatom bezeichnet, niemals bei der Geburt oder während des Klinikaufenthaltes festgestellt wurde; sondern stets erst 1—2—3 Wochen post partum.

Die Häufigkeit, mit der Belastungsdeformitäten bei Beckenendlagenkindern vorkommen, haben uns veranlaßt, im Herbst 1937 eine weitere Nachuntersuchung auch derjenigen Fälle vorzunehmen, bei deren Geburt noch keine Belastungsdeformitäten diagnostiziert wurden. Wir haben dabei auch auf frühere Jahr-

Häufigkeit von Scoliosis capitis et faciei und Caput obstipum musculare bei Beckenendlagen.

(Nachuntersuchung II im Winter 1937/38.)

Jahrgang	Zahl der untersuchten Kinder	Scol. cap. et faciei	Caput obstipum musculare
1924	4	2	—
1925	3	2	—
1926	3	3	—
1927	7	5	1
1928	5	4	—
1929	13	10	2
1930	5	4	—
1931	3	2	—
1932	9	5	1
1933	5	4	1
1934	9	5	1
1935	20	12	6
1936	14	6	1
Total	100	64 = 64%	13 = 13%
Dazu Ergebnis der Nachuntersuchung I:	43	33	15
Total 1924/36:	143	97 = 68,0%	28 = 20,0%

gänge zurückgegriffen, und zwar umfaßt diese letzte Nachuntersuchung die Jahre 1924 mit 1936.

Untersucht wurden im ganzen 100 Kinder, wobei 61 Kinder eine Scol. cap. et fac. und von diesen 61 Kindern 13 zudem ein Caput obstipum musculare aufwiesen.

Die Addition der Resultate von Tabelle I und II ergibt also auf 143 untersuchte Kinder 97 Fälle von Scoliosis capitis et faciei = 68,0% und davon 28 Fälle von Caput obstipum musculare = 20,0%.

Das Ergebnis der zweiten Nachuntersuchung sei hier in aller Kürze aufgeführt.

Fall 44.) 1924/387. 23jährige I-para. Geburt eines 2850 g schweren, 47 cm langen Knaben in rechter vollkommener Fußlage. Veit-Smellie.

Kontrolle: Mäßige rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 45.) 1924/637. 29jährige I-para. Geburt eines 3600 g schweren, 54 cm langen Knaben in linker vollkommener Fußlage. Extraktion am Steiß, Armlösung rechts, Asphyxie des Kindes.

Kontrolle: Mäßige links konkave Scol. cap. et fac. Kopfnicker o. B.

Fall 46.) 1925/6. 21jährige I-para. Geburt eines 3200 g schweren, 53 cm langen Knaben in linker vollkommener Fußlage. Steißlagenhilfe, Veit-Smellie.

Kontrolle: Mäßige rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 47.) 1925/694. 25jährige II-para. Geburt eines 3350 g schweren, 51/52 cm langen Mädchens in linker einfacher Steißlage. Vorzeitiger Blasensprung, Armlösung nach A. Müller, Veit-Smellie.

Kontrolle: Geringe rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 48.) 1926/5. 21jährige I-para. Spontangeburt eines 2450 g schweren, 46/47 cm langen Knaben in rechter vollkommener Fußlage. Armlösung nach A. Müller, Veit-Smellie.

Kontrolle: Geringe links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 49.) 1926/182. 42jährige VIII-para mit engem Becken. Geburt eines 3800 g schweren, 50/51 cm langen Mädchens in rechter vollkommener Steißlage. Vorzeitiger Blasensprung, Armlösung nach A. Müller, Veit-Smellie.

Kontrolle: Ausgesprochene links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 50.) 1926/225. 19jährige I-para. Geburt eines 3350 g schweren, 50/52 cm langen Knaben in linker unvollkommener Fußlage. Armlösung nach A. Müller, Veit-Smellie.

Kontrolle: Mäßige rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 51.) 1927/23. 36jährige IV-para. Gemini:

I.) 3250 g schweres, 51/53 cm langes Mädchen in linker H.H.L.;

II.) 2250 g schwerer, 52/54 cm langer Knabe in rechter unvollkommener Steißlage. Hydramnios. ad II.) Steißlagenhilfe.

Kontrolle: ad II.) Links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. Bef.

Fall 52.) 1927/108. 33jährige III-para. Geburt eines 2720 g schweren, 48/49 cm langen Mädchens in linker vollkommener Steißlage. Steißlagenhilfe, klassische Armlösung, Veit-Smellie.

Kontrolle: Rechts konkave Scol. cap. et fac., Atrophie des rechten Kopfnickers. Die Verkürzung des rechten Kopfnickers mit entsprechender dauernder Schiefhaltung des Kopfes trat kurz nach der Geburt auf. Das Kind wurde im August 1933 im König-Ludwig-Haus, Würzburg, wegen Schiefhals operiert und geheilt entlassen.

Fall 53.) 1927/129. 21jährige I-para. Geburt eines 2700 g schweren, 47/48 cm langen Knaben in rechter gedoppelter Steißlage. Steißlagenhilfe, Armlösung nach A. Müller, Veit-Smellie.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 54.) 1927/572. 27jährige I-para mit engem Becken I°, Gemini:

I.) 3000 g schwerer, 50/51 cm langer Knabe in rechter Steißlage.

II.) 3100 g schweres, 50/52 cm langes Mädchen in linker unvollkommener Fußlage.

Kontrolle: ad I.) Rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B., ad II.) o. B.

Fall 55.) 1927/636. 25jährige I-para. Geburt eines 3350 g schweren, 51/53 cm langen Mädchens in linker Steißlage. Künstlicher Blasensprung, klassische Armlösung, Veit-Smellie.

Kontrolle: Mäßige rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 56.) 1928/233. 30jährige I-para. Gemini:

I.) 2500 g schweres, 48/49 cm langes Mädchen in rechter HHL.,

II.) 2500 g schweres, 49/50 cm langes Mädchen in linker gedoppelter Steißlage.

Kontrolle: ad I.) o. B., ad II.) leichte links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B. Das Kind ist eine Klasse zurück, macht aber sonst einen durchaus geweckten Eindruck.

Fall 57.) 1928/241. 26jährige I-para, 3 Wochen ante terminum, mit uterus bicornis unicollis. Geburt eines 2100 g schweren, 45/46 cm langen Knaben in linker gedoppelter Steißlage. Armlösung nach A. Müller, vorzeitige Lösung der Plazenta.

Kontrolle: rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B. Lernt nicht gut, ist sonst aber geweckt.

Fall 58.) 1928/304. 25jährige II-para. Spontangeburt eines 3700 g schweren, 51/53 cm langen Mädchens in linker vollkommener Steißlage. Klassische Armlösung. Nabelschnur einmal um den Hals geschlungen.

Kontrolle: Rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B., 4 weitere Geburten in Steißlage.

Fall 59.) 1928/423. 18jährige I-para, 10 Tage ante terminum. Geburt eines 3150 g schweren, 49/51 cm langen Knaben in linker gedoppelter Steißlage. Extraktion am Steiß.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 60.) 1929/16. 35jährige V-para. Gemini:

I.) 2700 g schwerer, 49/50 cm langer Knabe in rechter HHL.,

II.) 3000 g schwerer, 51/53 cm langer Knabe in linker Steißlage. Ad II.) künstlicher Blasensprung, Steißlagenhilfe, klassische Armlösung.

Kontrolle: ad I.) Ausgesprochene links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B., ad II.) ausgesprochene rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B., 5 weitere Geburten, darunter noch 1 Steißlage.

Fall 61.) 1929/23. 28jährige I-para. Gemini:

I.) 2050 g schweres, 47/49 cm langes Mädchen in linker HHL.,

II.) 2550 g schweres, 48/50 cm langes Mädchen in rechter Steißlage. Ad I.) Spontangeburt, ad II.) künstlicher Blasensprung, Extraktion am Steiß.

Kontrolle: ad I.) o. B., ad II.) Links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 62.) 1929/55. 25jährige I-para. Geburt eines 2900 g schweren, 49/50 cm langen Knaben in linker einfacher Steißlage. Extraktion am Steiß.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 63.) 1929/150. 32jährige I-para. Geburt eines 3050 g schweren, 50/52 cm langen Mädchens in rechter unvollkommener Fußlage. Fromm'sche Steißzange, klassische Armlösung, Veit-Smellie.

Kontrolle: Rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 64.) 1929/241. 42jährige V-para, mit engem Becken I°, vera 9,9 cm. Geburt eines 3000 g schweren, 52/53 cm langen Knaben in linker gedoppelter Steißlage. Extraktion am Steiß, klassische Armlösung.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 65.) 1929/392. 29jährige III-para mit engem Becken II°. Geburt durch Sectio nach Dörfler. 3000 g schwerer, 50/51 cm langer Knabe in rechter Steißlage.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., ausgesprochene Atrophie des linken Kopfnickers. Positives Hängezeichen links.

Fall 66.) 1929/560. 19jährige I-para, 9 Tage post terminum. Geburt eines 3450 g schweren, 50/52 cm langen Mädchens in linker Steißlage. Steißlagenhilfe.

Kontrolle: Rechts konkave Scol. cap. et fac., an der Stelle des rechten Kopfnickers eine reizlose Narbe. Der rechte Kopfnicker ist als dünne Schwellung zu fühlen. Das Kind wurde 1930 wegen Caput obstipum musculare operiert. Ein später in Schädellage geborenes Kind zeigt einen rechten pes varus und einen linken pes valgus.

Fall 67.) 1929/567. 21jährige I-para. Spontangeburt eines 4100 g schweren, 54/56 cm langen Knaben in rechter unvollkommener Fußlage. Steißlagenhilfe.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 68.) 1929/599. 21jährige I-para. Geburt eines 2800 g schweren, 48/49 cm langen Mädchens in linker vollkommener Steißlage. Steißlagenhilfe, Veit-Smellie.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B. Eine weitere Steißlagengeburt.

Fall 69.) 1929/744. 32jährige III-para. 11 Tage post terminum. Geburt eines 4250 g schweren, 54/56 cm langen Mädchens in linker vollkommener Fußlage. Veit-Smellie.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 70.) 1930/197. 41jährige XVIII-para. Geburt eines 3700 g schweren, 50/52 cm langen Knaben in linker vollkommener Steißlage. Vorzeitiger Blasensprung. Steißlagenhilfe.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac.; der linke Kopfnicker ist etwas schwächer; Facialisparese links, die aber wesentlich besser geworden ist. 2 weitere Steißlagengeburten.

Fall 71.) 1930/429. 27jährige II-para mit engem Becken I°. Spontangeburt eines 3150 g schweren, 51/52 cm langen Mädchens in linker reiner Steißlage.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 72.) 1930/568. 24jährige I-para. Geburt eines 3300 g schweren, 52/54 cm langen Mädchens in linker vollkommener Steißlage. Extraktion am Steiß, Nabelschnur einmal fest um den Hals geschlungen. Vorzeitige Plazentarlösung, blaue Asphyxie.

Kontrolle: Rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 73.) 1930/598. 46jährige VI-para. Gemini: 4 Wochen ante terminum.

I.) 2100 g schwerer, 46/48 cm langer Knabe in rechter HHL.,

II.) 2300 g schwerer, 46/48 cm langer Knabe in linker unvollkommener Fußlage. Ad II.) vorzeitiger Blasensprung. Extraktion am Fuß, manuelle Plazentarlösung.

Kontrolle: Ad I.) o. B., ad II.) rechts konkave Scoliosis cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 74.) 1931/23. 29jährige IV-para. Geburt eines 4000 g schweren, 56/58 cm langen Mädchens in linker abgewichener Steißlage. Äußere Wendung, künstlicher Blasensprung, Herabholen eines Fußes, Armlösung; Martin-Wiegand-Winckel. Struma congenita.

Kontrolle: Leichte recht konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B. Eine weitere Steißlagengeburt.

Fall 75.) 1931/252. 25jährige I-para. Geburt eines 3050 g schweren, 53/54 cm langen Knaben in linker vollkommener Steißlage. Steißzange Opitz, vorzeitige Plazentarlösung. Rechtsseitiger pes valgus, linksseitiger pes varus.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 76.) 1932/151. 26jährige V-para. Gemini:

I.) 2800 g schwerer, 49/51 cm langer Knabe in linker HHL.,

II.) 2800 g schwerer, 49/51 cm langer Knabe in rechter gedoppelter Steißlage. Ad II.) Leichte pedes vari.

Kontrolle ad I.) Rechts konkave Scol. cap. et fac., ad II.) o. B., II ist aufgeweckter als I!

Fall 77.) 1932/276. 31jährige I-para mit engem Becken I°, mens VIII bis IX. Geburt eines 2000 g schweren, 45/47 cm langen Knaben in linker vollkommener Steißlage. Vorzeitiger Blasen-

sprung, Nabelschnurvorfall, Extraktion am Steiß, Armlösung nach A. Müller, Veit-Smellie.

Kontrolle: Rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 78.) 1932/341. 25jährige I-para. Gemini:

I.) 3550 g schwerer, 52/53 cm langer Knabe in linker unvollkommener Fußlage,

II.) 2500 g schwerer, 50/51 cm langer Knabe in rechter HHL. Ad I.) frühzeitiger Blasensprung, Extraktion am Steiß, Veit-Smellie.

Kontrolle: Ad I.) Rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B., ad II.) o. B.

Fall 79.) 1932/482. 34jährige VIII-para. Geburt eines 3450 g schweren, 55/56 cm langen Mädchens in rechter vollkommener Steißlage. Veit-Smellie.

Kontrolle: Rechts konkave Scol. cap. et fac., am rechten Kopfnicker ist im oberen Drittel mäßige Verdickung zu tasten.

Fall 80.) 1932/707. 33jährige I-para. Geburt eines 3000 g schweren, 49/50 cm langen Mädchens in rechter vollkommener Fußlage. Extraktion am Steiß, Veit-Smellie.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 81.) 1933/67. 29jährige IV-para. Geburt eines 3000 g schweren, 50/51 cm langen Knaben in linker Steiß-Fußlage. Steißlagenhilfe. Veit-Smellie.

Kontrolle: Ausgesprochene rechts konkave Scol. cap. et fac. stärksten Grades. Operationsnarbe in der Gegend des rechten Kopfnickers. Der klavikulare Anteil des Muskels ist noch als Strang zu fühlen. Der Kopf wird noch leicht nach rechts geneigt getragen. Die Operation wurde im April 1937 im König-Ludwig-Haus, Würzburg, vorgenommen.

Fall 82.) 1933/76. 25jährige III-para mit engem Becken I°. 48 Tage post terminum Geburt eines 3350 g schweren, 53/55 cm langen Knaben in linker unvollkommener Fußlage. Vordere Armlösung, Veit-Smellie.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 83.) 1933/166. 39jährige III-para mit engem Becken III°, vera 7,0 cm. Geburt eines 2600 g schweren, 49/50 cm langen Mädchens in linker Steiß-Fußlage. Steißlagenhilfe, Armlösung; Martin-Wiegand-Winckel.

Kontrolle: Rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 84.) 1933/178. 34jährige V-para, mit engem Becken I°, vera 9,2 cm. Geburt eines 2800 g schweren, 49/50 cm langen

Mädchens in linker unvollkommener Fußlage. Extraktion am Fuß. Armlösung; Martin-Wiegand-Winckel.

Kontrolle: o. B., 3 weitere Steißlagengeburten, bei einem Kinde wurde ein Schiefhals diagnostiziert.

Fall 85.) 1934/118. 25jährige I-para. Geburt eines 3060 g schweren, 48/50 cm langen Knaben in linker reiner Steißlage. Vorzeitiger Blasensprung, Extraktion am Steiß, vordere Armlösung, Veit-Smellie.

Kontrolle: Rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 86.) 1934/145. 40jährige III-para. Geburt eines 3730 g schweren, 52/55 cm langen Knaben in linker vollkommener Steißlage. Künstlicher Blasensprung, Extraktion am Steiß, vordere Armlösung, Veit-Smellie.

Kontrolle: Leichte rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnikker o. B.

Fall 87.) 1934/299. 34jährige I-para. Geburt eines 2650 g schweren, 48/50 cm langen Mädchens in rechter gedoppelter Steißlage. Vorzeitiger Blasensprung, Extraktion am Fuß. Veit-Smellie.

Kontrolle: Schädel, Gesicht und Kopfnicker o. B., das Kind wurde im April 1935 wegen pedes vari im König-Ludwig-Haus, Würzburg, orthopädisch behandelt. Eine weitere Steißlagengeburt.

Fall 88.) 1934/563. 26jährige I-para, 3 Tage ante terminum. Geburt eines 3100 g schweren, 49/51 cm langen Mädchens in rechter dorsoanteriorer Steißlage. Steißlagenhilfe, Veit-Smellie.

Kontrolle: Ausgesprochene rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 89.) 1934/613. 26jährige I-para. Geburt eines 3050 g schweren, 51/52 cm langen Knaben, in linker vollkommener Steißlage. Armlösung nach A. Müller. Veit-Smellie.

Kontrolle: Ausgesprochene Scol. cap. et fac. dextra und Caput obstipum dextrum. Die Operation wurde im Dezember 1937 im König-Ludwig-Haus, Würzburg, vorgenommen.

Fall 90.) 1935/68. 32jährige I-para mit engem Becken I°, vera 9,5 cm. Geburt eines 2580 g schweren, 49 cm langen Mädchens in linker reiner Steißlage. Frühzeitiger Blasensprung, Extraktion am Steiß, Armlösung nach Martin-Wiegand-Winckel.

Kontrolle: Rechts konkave Scol. cap. et fac., der rechte Kopfnicker ist verkürzt aber weich, Tiefstand des rechten Ohres. Positives Hängezeichen rechts.

Chirurg. Befund: Rechtsseitiger Schiefhals mit mäßig starker Verkürzung des rechten Kopfnickers. Baldige Operation ist dringend erforderlich.

Fall 91.) 1935/137. 31jährige II-para mit engem Becken I°. Geburt eines 3570 g schweren, 53 cm langen Knaben in rechter vollkommener Steißlage. Vorzeitiger Blasensprung. Extraktion am Steiß, Armlösung; Martin-Wiegand-Winckel.

Kontrolle: Rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 92.) 1935/349. 29jährige II-para. Gemini:

I.) 2360 g schwerer, 47/48 cm langer Knabe in linker unvollkommener Fußlage.

II.) 3150 g schwerer, 49/50 cm langer Knabe in rechter H.H.L.

Ad I.) knapp reif, Extraktion am Steiß, Armlösung beiderseits, umgekehrter Veit-Smellie.

Kontrolle: Leichte rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B. Rachitis.

Fall 93.) 1935/405. 35jährige III-para. Gemini:

I.) 3500 g schwerer, 53/54 cm langer Knabe in linker vollkommener Fußlage.

II.) 2900 g schweres, 50/52 cm langes Mädchen in rechter vollkommener Fußlage.

Ad I. und II.) künstlicher Blasensprung, Herunterholen eines Fußes, Armlösung beiderseits, Veit-Smellie.

Kontrolle: Ad I.) Rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B., ad II.) Rechts konkave Scol. cap. et fac., Operationsnarbe am rechten Hals. Das Kind wurde 1936 im König-Ludwig-Haus, Würzburg wegen rechtsseitigem Schiefhals operiert. Gleichzeitig wurden die beiderseitigen pedes valgi orthopädisch behandelt.

Fall 94.) 1935/416. 38jährige I-para, mit engem Becken I°, vera 9,9 cm. Geburt eines 2200 g schweren, 46/47 cm langen Knaben in linker vollkommener Steißlage. Vorzeitiger Blasensprung, Armlösung beiderseits, Veit-Smellie.

Kontrolle: Leichte rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 95.) 1935/504. 36jährige VII-para mit engem Becken II°, vera 8,3 cm. Geburt eines 3000 g schweren, 50 cm langen Knaben in linker abgewichener Steißlage. Vorfall der Nabelschnur und beider Füße. Extraktion am Fuß. Armlösung; Martin-Wiegand-Winckel.

Kontrolle: Rechts konkave Scol. cap. et fac., rechter Kopfnicker im oberen Drittel spindelig verdickt. Rachitis. Positives Hängezeichen rechts.

Chirurg. Befund: Leichter Schiefhals durch geringe Verdikkung und Verkürzung des rechten Kopfnickers. Deutliche Rachitisfolgen an Kopf und Brustkorb. Geistig etwas beschränkt, spricht kaum, Operation erforderlich.

Fall 96.) 1935/682. 38jährige V-para mit engen Becken I°, vera 9,4 cm. Geburt eines 3830 g schweren, 56 cm langen Mädchens in linker abgewichener Steißlage durch Sectio nach Doerfler. Uterus arcuatus.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., linker Kopfnicker atrophisch, sehnig entartet. Positives Hängezeichen links.

Chirurg. Befund: Verkürzung des linken Kopfnickers, da das Kind bereits 3 Jahre alt ist, erscheint baldige Durchtrennung des Muskels notwendig.

Fall 97.) 1935/686. 32jährige I-para. Geburt eines 3870 g schweren, 53 cm langen Knaben in linker Steißlage durch Sectio nach Doerfler.

Kontrolle: Rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 98.) 1935/797. 32jährige V-para, 16 Tage ante terminum. Geburt eines 3170 g schweren, 49/50 cm langen Mädchens in linker vollkommener Steißlage. Künstlicher Blasensprung, linke hintere Armlösung, Veit-Smellie, Hydramnios.

Kontrolle: Rechts konkave Scol. cap. et fac., rechter Kopfnicker verkürzt und dauerkontrahiert. Kopf wird nach rechts geneigt. Positives Hängezeichen rechts.

Chirurg. Befund: Rechtsseitiger Schiefhals mit verkürztem rechtem Kopfnicker. Operation dringend erforderlich.

Fall 99.) 1935/965. 38jährige IV-para. Geburt eines 4000 g schweren, 51/52 cm langen Mädchens in rechter vollkommener Fußlage. Vorzeitiger Blasensprung, Herunterholen des rechten Fußes, vordere und hintere Armlösung. Veit-Smellie.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 100.) 1935/992. 39jährige VI-para, 3 Wochen anter terminum. Gemini:

I.) 2680 g schweres, 47/48 cm langes Mädchen in linker H.H.L.

II.) 2310 g schwerer, 46/47 cm langer Knabe in rechter vollkommener Fußlage. Ad. II) Armlösung beiderseits, Veit-Smellie.

Kontrolle: ad I.) o. B., ad II.) Deutliche links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 101.) 1935/995. 27jährige I-para, 10 Tage ante terminum. Geburt eines 3100 g schweren, 50/51 cm langen Knaben in lin-

ker vollkommener Steißlage. Vorzeitiger Blasensprung, hintere Armlösung.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., linker Kopfnicker im oberen Drittel verdickt, war angeblich nach dem Wochenbett noch stärker.

Fall 102.) 1936/36. 40jährige V-para. 4 Wochen anter terminum. Geburt eines 3150 g schweren, 51/52 cm langen Mädchens in rechter vollkommener Steißlage. Beiderseitige Armlösung, Veit-Smellie.

Kontrolle: Leichte links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B. Spricht kaum.

Fall 103.) 1936/265. 27jährige II-para mit engem Becken II°, vera 8,8 cm. Geburt eines 3230 g schweren, 49/50 cm langen Mädchens in linker vollkommener Fußlage. Vorzeitiger Blasensprung, Armlösung nach A. Müller.

Kontrolle: Ausgesprochene links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 104.) 1936/348. 21jährige I-para. Geburt eines 2150 g schweren, 44 cm langen Mädchens in linker vollkommener Steißlage. Vorzeitiger Blasensprung, Extraktion am Steiß, Armlösung beiderseits, Veit-Smellie, knapp reif.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B.

Fall 105.) 1936/501. 38jährige IX-para. Geburt eines 3500 g schweren, 51/52 cm langen Knaben in linker vollkommener Steißlage. Extraktion am Steiß, klassische Armlösung, Veit-Smellie.

Kontrolle: Links konkave Scol. cap. et fac., der linke Kopfnicker ist strangartig verdickt. Positives Hängezeichen links.

Chirurg. Befund: Linksseitiger Schiefhals mit Verkürzung des linken Kopfnickers. Baldige Operation erforderlich.

Fall 106.) 1936/701. 25jährige I-para, 6 Wochen anter terminum. Gemini:

I.) 2600 g schweres, 49/50 cm langes Mädchen in linker vollkommener Fußlage.

II.) 2270 g schweres, 47/48 cm langes Mädchen in rechter einfacher Steißlage. Ad I.) Nabelschnurvorfall, ad I und II) Extraktion am Steiß, klassische Armlösung, Veit-Smellie.

Kontrolle: ad I.) Links konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B., hat in den ersten Monaten post partum den Kopf nach links geneigt; ad II.) o. B.

Fall 107.) 1936/810. 25jährige I-para, 4 Wochen ante terminum, Gemini:

I.) 1950 g schweres, 42/43 cm langes Mädchen in linker H.H.L.

II.) 2050 g schweres, 43/44 cm langes Mädchen in rechter Fußlage. Eklampsie der Mutter, febris sub partu. ad II.) Extraktion am Fuß, Veit Smellie.

Kontrolle: ad I.) o. B., ad II.) Rechts konkave Scol. cap. et fac., Kopfnicker o. B., pedes vari beiderseits.

Fassen wir das Ergebnis der II. Gruppe unserer Nachuntersuchungen zusammen, dann fallen uns sofort 3 Fälle, und zwar die Fälle Nr. 65, 96 und 97, ins Auge, wo Kinder durch Sectio gewonnen wurden, die alle bei der Nachuntersuchung eine erhebliche Scol. cap. et fac. und zwei davon zudem noch ein Caput obstipum musculare zeigten, dies ist also ein weiterer prägnanter Beweis für die Richtigkeit der Völcker'schen Theorie!

Weitere prädisponierende Momente für Belastungsreformitäten ergaben sich aus 13 Fällen von Zwillingsgeburten in Steißlage, wobei je eine Scol. cap. et fac. und hiervon in 3 Fällen pedes vari bezw. pedes valgi festgestellt wurden.

Ein Fall von Scol. cap. et fac. dürfte auf Raumenge bei uterus bicornis unicollis zurückzuführen sein.

Interessant waren 7 Fälle, wo Frauen habituell in Steißlage gebaren und zwar gebar eine Frau (Fall 58) hintereinander 5 Kinder in Steißlage, eine andere (Fall 84) 4, eine weitere (Fall 70) 3, und 4 weitere (Fälle 60, 68, 74, 87) je 2 Kinder in Steißlage. In allen 7 Fällen ergab sich gelegentlich der Nachuntersuchung bei je einem Kind eine Scol. cap. et fac., bei einem davon zudem noch ein Caput obstipum musculare (Fall 84), was dafür spricht, daß bei diesen Frauen eine besondere Veranlagung für Steißlagengeburten vorhanden sein muß.

Diese Resultate beweisen eine erschreckende Häufigkeit der Scol. cap. et fac. und auch des Caput obstipum musculare bei Beckenendlagen. Aus diesem Factum ergibt sich die gebieterische Notwendigkeit, für jeden praktischen Arzt und Geburtshelfer, für jeden Kliniker und jede Hebamme bei der Geburt von Bekkenendlagenkindern an Hand der seit langem in der Würzburger Universitäts-Frauenklinik erprobten Handgriffe festzustellen, ob sich die Anzeichen eines Schiefhalses bemerkbar machen.

Nur die rechtzeitige Diagnose und die sofort einsetzende Behandlung der Kinder, in leichteren Fällen durch Massage und Redressement, in schwereren Fällen durch die spätestens nach

einem halben Jahr vorzunehmende Operation mit anschließender Nachbehandlung, vermag die Kinder vor Entstellung zu schützen!

Zusammenfassung.

I. Das Caput obstipum musculare und die Scoliosis capitis et faciei sind als gleichwertige, intrauterine Belastungsdeformitäten im Sinne Völckers aufzufassen.

II. Prädisponierende Momente sind: die straffe Uteruswandung der Primiparen, Zwillingsgeburten, besonders schwere und besonders große Kinder, spärliches Fruchtwasser, Uterusdeformitäten, kurz: jeglicher Raummangel in utero.

III. Steißlagen sind erblich und mit ihnen Belastungsreformitäten.

IV. Besonderes Gewicht ist auf eine frühzeitige Diagnose und eine rechtzeitig einsetzende Therapie zu legen.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle Herrn Professor Dr. C. J. Gauß meinen ehrerbietigsten Dank für die gütige Überlassung der Arbeit und die mir jederzeit freundlichst gewährte Unterstützung auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

1.) Müller, Peter: Lehrbuch der Geburtshilfe, 1889 Enke Stuttg.
2.) v. Winckel, Franz: Lehrbuch der Geburtshilfe, 1903 Bergmann-Wiesbaden. Bd. III, S. 465.
3.) Pankow, O.: Lehrbuch der Geburtshilfe, 1923 Springer-Berlin. S. 255, 626.
4.) Stöckel: Lehrbuch der Geburtshilfe, S. 400, 832.
5.) Halban und Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes, 1924 Urban und Schwarzenberg, Bd. VIII, 2, S. 665 ff.
6.) Völcker, F.: Das Caput obstipum, eine intrauterine Belastungsdeformität. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 33. Tübingen 1902.
7.) Petersen: Caput obstipum, zur Ätiologie und Behandlung, Arch. f. klin. Chir. 1884 Bd. 30.
8.) Kader: Caput obstipum musculare, Beitr. z. klin. Chir. Bd. 18, 1898. S. 207.
9.) Köster: Über muskulären Schiefhals, Dt. med. Woch. 1895/117.
10.) v. Mikulicz: Über die Exstirpation des Kopfnickers bei muskulärem Schiefhals nebst Bemerkung zur Pathogenese dieses Leidens. Zentr. Bl. f. Chir. Bd. 22, 1895.
11.) Gauß, C. J.: Über intrauterine Belastungsdeformitäten, Ref. in den Verh. der Dt. Ges. der Gyn. 1909.
12.) Gauß, C. J.: Untersuchungen über den Schiefhals, Arch. f. Gyn. 1938 Bd. 166, S. 65.
13.) Sippel, P.: Der angeb. musk. Schiefhals, Dt. Zeitschr. f. Chir. 155/1920 S. 491.
14.) Deichmann: Zur Ätiologie des Caput obst. musc., I. D. Freiburg 1909, (von Gauß veranlaßte Arbeit).
15.) Haller: Untersuchungen über Ätiologie und Vorkommen der Scol. cap. et fac., I. D. Freiburg 1910 (von Gauß veranlaßte Arbeit).
16.) Zimmermann: Klin. Untersuchungen über intrauterine Belastungsdeformitäten, am Kopf von Schädellagenkindern. I. D. Freiburg 1910. (von Gauß veranlaßte Arbeit).
17.) Geiger: Über Caput obstipum musculare, I. D. Freiburg 1920, (von Gauß veranlaßte Arbeit).
18.) Stern Alfred: Zur Ätiologie des angeb. Schiefhalses. Univ.-Frauenkl. Frankfurt. Mon.-Schr. f. Geb. und Gyn. Bd. 65, H. 3/4, S. 179/180. 1924.
19.) Rossi, Domenico: Ein Fall von angeb. Torticollis bei einem durch Kaiserschnitt entwickelten Fetus. Maternita osp. Napoli. Riv. d'ostetr. e ginecol. prot. Jg. 10, Nr. 7, S. 313/20. 1928.

Lebenslauf.

Ich wurde am 28. Mai 1904 als dritter Sohn des Kaufmanns Ludwig Pfeiffer und seiner Ehefrau Anna, geb. Hecker zu Aachen Rhld. geboren. Seit meinem sechsten Lebensjahr besuchte ich zunächst die Vorschule und dann das städt. Realgymnasium zu Aachen, wo ich im März 1923 die Reifeprüfung bestand.

Ich trat dann in das elterliche Geschäft ein, und absolvierte die kaufmännische Lehre lege artis. Im Jahre 1933 entschloß ich mich, Medizin zu studieren, da mich der kaufmännische Beruf nicht befriedigte.

Die vorklinischen Semester absolvierte ich in München und Bonn, wo ich nach Ablauf des 5. Semesters die ärztliche Vorprüfung bestand, die restlichen 6 klinischen Semester habe ich in Würzburg belegt. Ich beabsichtige im Herbst 1938 das medizinische Staatsexamen in Würzburg abzulegen.

Hiermit versichere ich ehrenwörtlich, daß außer der angegebenen Literatur keine fremde Hilfe in Anspruch genommen wurde.

Hans Ludwig Pfeiffer